

UNIVERSIDAD CENTRAL (MADRID)
FACULTAD DE MEDICINA



TESIS DOCTORAL

**Consideraciones terapéuticas sobre la infección puerperal :
memoria de doctorado**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Trinidad Espinosa Perez

Madrid, 2015

Consideraciones terapéuticas.

sobre la

Infección puerperal.

Memoria para el Grado de Doctor,
de

Trinidad Espinosa Perez.



1
Hno. Señor
Señores.

Los estudios de Biología comparada enseñan, que en todos los organismos está asegurado, de un modo natural, el proceso de la reproducción para garantizar, en todo tiempo, la conservación del individuo y de la especie; y las consideraciones filosóficas que del aparato genital de la mujer pueden hacerse, comprueban, modo mas evidente, la perfección que en ella ha alcanzado esta importantísima función. Sin embargo, estados tan fisiológicos como el embarazo, y actos tan normales como el parto, con lamentable frecuencia van acompañados en la mujer, de una morbi-

lidad y mortalidad mayor que en ninguna otra especie animal.

Los hechos que de un modo general producen tales anomalías son la intervención de factores extraños en el proceso natural de la parturición y la falta de higiene con el aparato genital.

Pero la importancia de la patología del puerperio no queda limitada a las reflexiones que puedan hacerse respecto a la mortalidad mayor o menor de la mujer y a su infecundidad, bajo el punto de vista social muy atendibles: pues las consecuencias a que da lugar una matriz infectada, aún en el caso que sea fecunda, se extienden a la descendencia, toda vez que, en estas circons-

taurcias, nacen individuos deficientes en desarrollo y con taras patológicas que les llevan a una vida miserable.

Ciertamente que la patología del puerperio no puede ser culpada en su todo a la infección; pero es indiscutible que a ella se debe, en gran parte, este estado morboso, y es por tanto, el factor que mas debe llamar la atención en las determinaciones toxicológicas.

La importancia que para evitar la fiebre del puerperio tienen las medidas higienicas llevadas a cabo tanto durante el embarazo como en el po del trabajo apenas necesitan comentarios ni recomendación, pues es de todos los practicos conocida; pero, ape-

San de esta profilaxia y con mayor motivo si falta, o no ha sido convenientemente instituida, puede ser un hecho la infección; y a propósito de su tratamiento vamos a exponer algunas consideraciones invocando por brevemente, la benevolencia del Tribunal que ha de juzgar la presente memoria, benevolencia, tanto mas necesaria, cuanto es notoria vuestra ilustración y competencia, como manifiesta nuestra inferioridad científica.

5

Las complicaciones que aparecen en las recién paridas como consecuencia de la germinación de los microorganismos en las heridas genitales, son de la misma naturaleza que las quirúrgicas.

La flora del aparato genital, la forman variadas especies microbianas inofensivas en las condiciones habituales, pues sus manifestaciones vitales solo se traducen de ordinario por alterar las secreciones o originar trastornos de escasa entidad.

En la piel del perineo y en los repliegues de la vulva pueden descubrirse con relativa frecuencia los agentes de la supu —

Dación, estreptococos, estafilococos y colibacilos.

En el tercio inferior de la vagina también puede ser demostrada su existencia, aunque en una proporción mucho menor, pero en esta región son más abundantes en cambio las especies microbianas anaerobias como el bacilo perfringens, el radiiformis los estafilococcus parvulus, el bacilo nebulosus y los estreptococcus aerobius, y en el tercio superior de la vagina y en los fondos de saco hay también un predominio de estas últimas formas sobre las especies aerobias.

En unas y otras regiones ha sido estudiado cuidadosamente el gonococo, y gracias a los trabajos de Niggerath, se considera a este agente como un factor en las complicaciones infeccio-

das del puerperio.

7

Es mas rara la presencia del bacilo difterico y aun de otras formas especificas pero cabe su posibilidad y es un dato que debe tenerse en cuenta en las determinaciones toxicologicas.

En la matriz no se descubren de ordinario pero parece oponerse a su accion la composicion del tapon mucoso del cuello que falta de sustancias propias para la germinacion microbiana, se hace impropia para la colonizacion; pero sin embargo esto no es absoluto pues una parte de la etiologia de los abortos puede ser atribuida a una matriz infectada antes o al tiempo de la concepcion.

Todos estos agentes viven en la primera porcion del aparato genital, sin desenvolver sus respectivas acciones por la reaccion acida de las secreciones

8

normales, y segun algunos au-
tores, por la acción antagónica
a la infección de los bacilos
virguales de Döderlein; pero en
cuanto esta reacción ácida se
pierde, como ocurre periódica-
mente en las mujeres regladas,
al mezclarse con el moco vaginal,
el suero y la sangre
adquieren virulencia, é
tan a la mujer, si la barrera
mucosa pierde en algun punto
su continuidad; la clinica está
de acuerdo con esta manera de
ver, pues son muy frecuentes
las initias, en las mujeres po-

lo cuidadosas.

9

Durante el trabajo del parto, los jugos orgánicos derramados proporcionan medio de cultivo, en los cuales estos agentes recobran sus actividades.

Por otra parte los traumatismos espontáneos, (distensiones y ambras gástricas), o provocados, (tactos repetidos, intervenciones instrumentales), abren puertas de entrada, de las que no es la menos importante la herida.

Pero también las mujeres debilitadas por abundantes pérdidas de sangre, las ya enfermas o de

delicada constitución, se ¹⁰defien-
den mal y son mas facil y
profundamente infectadas;
la gestación normal,

de alterar una salud robus-
ta, fatiga por el Contrario a
las mujeres mal Confor-
organicamente, colocandolas
en estado de menor
cia; las que no han recibido
juntamente con la herencia
fisica la educación en sus
celulas (Cajal) ignorando como
han de defenderse; la larga
duración del trabajo, las mani-
obras de intervención, son todas cau-

11
sas predispuestas; la rotura
prematura de las,
seguida de parto lento, los res-
tos de placenta y de memb-
ras, los coágulos retenidos
en el útero, son medios abona-
dos para vivificar el cultivo
microbiano, favoreciéndolo
bien el estado edematoso del
trayecto genital, las alteracio-
nes de la sangre por diab-
tes, eclampsia... etc.

El estreptococo piógeno
puede originar las variadas
formas de la infección puerpe-
ral, desde la difteria

ide, metritis, metro-peritonitis, parametrio-salpingitis, peritonitis, flegmasia alba dolens, hasta la septicemia agudissima. Sin embargo aunque pueda admitirse que segun mas o menos virulencia, (por su numero, calidad, y condiciones de la mujer), y aunque la Anatomia patologica ha ya demostrado que en los cortes de utero de mujeres fallecidas de infeccion puerperal, que es muy frecuentemente encontrada en el exterior de sus paredes, no hay que tomar en absoluto la teoria microbista, me

De una manera tan sencilla¹³
deplícase el cuadro nosológico
de las complicaciones sépticas
del puerperio, bien que sea
muy racional admitir la en-
tidad nosológica que se
estreptococia. De la misma
manera podría establecerse
otra entidad con el nombre de
estafilococia, apoyándose más
en la clínica que en la Anato-
mía patológica, porque sien-
do menor la mortalidad cau-
sada por esta infección, los da-
tos de autopsia son más escasos.

Al lado de los agentes ha-
bituales de la

otras bacterias, de ordinario ¹⁴ no
patógenas, que habiendo coloni-
do bien en el organismo, al en-
contrar medios favorables,
sus hábitos saprofíticos para hacer-
se patógenas de necesidad (Cepil).
Desempeñan un papel
te en la etiología de la inf
peroperat, y aunque por sus pro-
piedades y caracteres, tengan me-
nos ocasión de ser patógenas, no
puede negarseles poder de inva-
sión, pues la existencia de estos
microbios en el espesor de los te-
jidos ha sido reconocida, y la
alteración del líquido amniótico

(Color y olor) durante los partos¹⁵
prolongados, los fenómenos de
septicemia por putrefacción
la placenta y amn del feto,
los de la caduca, los edemas ma-
lignos, la septicemia gaseosa.
Son hechos a favor de la existen-
cia de los saprofitos. Krönig
ha demostrado en 247 puerpe-
ras la existencia de 40 casos
de endometritis, en los que solo
se encontraron estos micro-orga-
nismos anaerobios, y asegura
que en algún caso puede ser
mortal.

A todavia se puede establecer

16
un tercer grupo de agentes, re-
conocidos como patógenos pa-
ra este caso, como son: el gonoco-
co, el colibacilo, el bacilo difteri-
co, el pseudo bacilo, el pneumo-
coco, muchas veces aportados
por el triólogo.

Pueden darse infecciones
puerperales mono-microbianas,
pero con mayor frecuencia son
polimicrobianas, bien exclusi-
vamente por anaerobios o ana-
erobios, y de unos y otros, y de es-
tas asociaciones surge la grave-
dad que en muchos casos
la infección, y la ineficacia del
tratamiento, daría mas resu-

tados, sobre todos por los tueros, si solo se tratara de una infección pura.

Desde el punto de vista etiológico es preciso hablar de la auto-infección ^{y hetero}, pues se debe valorar su importancia, para ver si es conveniente hacer antisepsia extrema antes del parto, o si es inútil y aun perjudicial por los pequeños traumatismos que se pueden ocasionar, o favoreciendo de cualquier modo la infección. Con frecuencia los agentes vienen de fuera, hetero-infección, y son transportados por el tacto vaginal; el dedo explorador recibiendo

18
to de estreptococos, estafilococos,
etc, inocula directamente por
su contacto las vías genitales; el
trocódigo, la partora, son peligrosos
no solo por los pequeños focos sep-
ticos de que pueden ser portadores
(forúnculos, anginas, corizas, bron-
quitis con secreciones purulen-
tas, etc), sino que también por
los líquidos morbosos que han
contaminado sus manos en las
exploraciones o las curas de indi-
viduos afectados de flegmon, erisi-
pela, infección purpúrea, cáncer,
los instrumentos, cánulas de
ción, apósitos... pueden llevar tam-
bién gérmenes, pero son más fáciles)

de desinfectar que las manos; con mas frecuencia de lo que puede creerse es la mujer la que se inocula, llevando con sus dedos a las vias genitales los productos patológicos de una oftalmia del recién nacido, o de otra afección propia.

En la auto-infección, la mujer lleva en si los gérmenes de la enfermedad; pero una supuración extra-genital antigua, una fistula ossea, necesitarian tambien para inocular el conducto utero-vaginal, el intermedio de un dedo, o de un objeto cual

Quiera que los transporte del fo^{2o}
co a la vulva y vagina entrando
asi en la categoria de hetero in-
feccion; una coleccion proinutori-
na o proivaginal, un cancer
del cuello pueden infectar
mas facilmente la herida pla-
centaria, del mismo modo que
las vegetaciones vulvo-vagina-
les putridas, las bartolinitis
abiertas antes, durante o despues
del parto; las vulvo cervicitis y va-
ginitis blenorragicas segun Roe-
ggorath, no tienen papel despre-
ciable, y muchas de las complicaciones
del puerperio pueden ser

le imputadas.

21

Otras veces son llevados los gérmenes patogénicos al útero por la vía sanguínea; la puerperia, la escarlatina y la erisipela son complicadas de manifestaciones genitales después del parto; ciertas mujeres, cuya sangre es portadora de microbios por cualquiera razón, bien una erisipela anterior, o una erupción forunculosa, son atacadas tres o cuatro días después del parto de accidentes infecciosos graves; es que en la herida placentaria se ha hecho una siembra y desde entonces queda

formado un foco donde los ²²microbios se desarrollan favorablemente; sin embargo no es posible generalizar, pues se ve que la erisipela de la cara ~~sucede~~ tan frecuentemente no va siempre acompañada de septicemia en el curso del puerperio.

Aun se puede ir mas lejos en la teoria de la auto-infeccion, y creer que los ~~micro~~ organismos normalmente contenidos en las vias genitales, exaltan su virulencia bajo la influencia del traumatismo obstetrico, como ya se ha dicho, y ser por si solos la causa de las

complicaciones puerperales;²³ pe-
ro la verdad es, que muchas
mujeres paran sin cuidados an-
tisépticos y sin exploraciones ob-
stétricas, y son muy rara vez
atacadas de accidentes infec-
ciosos, y si se presentan, son de
ordinario ligeros, superficiales
vulvares o vulvo-vaginales, dis-
cretos y sin importancia; de
modo que en condiciones
determinadas. Mujer sana, par-
to rápido y sin exploraciones
previas, la auto-infección ape-
nas existe, y por tanto teórica-
mente la antisepsia vaginal
seria superflua, pero como la

24
dificultad estriba en saber si la
parturiente está realmente sana,
y si sus vías genitales no
germenes nocivos o no han sufri-
do una enfermedad anterior, que
pueda revelarse bajo una de
las formas de la infección puer-
peral, la antiseptica del periné
y vulva, se deben hacer con rigor
en todos los casos; también se
la debe practicar en la vagi-
na cuando esté afectada de alguna le-
sion. Como no debemos olvi-
dar que los saprofitos de la
vagina pueden hacerse patoge-
nos, será conveniente en la
práctica, aun dadas las me-

25
fases circunstancias, hacer es-
tos lavados, pero a' condición
de que sea con una técnica per-
fecta, y sin emplear antisep-
ticos tan concentrados que pue-
dan lesionar el epitelio vagi-
nal, siendo suficiente mu-
chas veces el agua estériliza-
da y jabonosa.

Otra consideración que po-
demos deducir referente a la
retroinfección, es el peligro del
tacto; la escuela alemana es
muy severa en este particular,
y no lo hace mientras no sea
muy necesario; tal vez haya su-
esto al o de infección, pero es

la verdad, que si se ha²⁶ tenido
ocasión de diagnosticar bien
en el embarazo, si este ha sido
normal, y si durante el parto
no ocurre nada anormal,
en muchas ocasiones, podemos
dispensarnos de hacerlo; suceder
se en lo contrario es quizá la
razón, de porque las mujeres
de muchos médicos sufren in-
fecciones puerperales, relativa-
mente con mas frecuencia que
los demás.

En resumen las causas de
la infección puerperal, mas co-
munes, son: de una parte la
retro-infección, de otra, la retención

En el útero, de restos placentarios²⁷ y coágulos sanguíneos que pueden entrar en putrefacción; los saprofitos vaginales cultivándose también en estas materias, exaltados en su virulencia por serles favorables estos medios, y con menor frecuencia la siembra de las especies que antes se encontraban en la sangre.

No es por acción de presencia como los microorganismos lesionan a la puerpera; sus acciones son determinadas por las toxinas que segregan, y este concepto puede guiarnos a una terapéutica racional. En el útero, por ejemplo, se encuentran

28

toxicinas muy adherentes a su cuerpo, sustancias flogógenas y aun piógenas, bastantes a producir lesiones locales; pero tambien segregan toxicinas difusibles, causando la pura toxicemia, o invaden los humores y órganos cuerpos microbianos y toxicinas dando lugar a la bacteriemia y toxicemia.

Las variadas acciones que en relacion con las especies desenvolven los gérmenes, grados distintos de virulencia, y la aptitud del organismo para admitirlos o rechazarlos, nos explican las heterogeneas alteraciones estructurales y funcionales

les que caracterizan el proce-
 so infeccioso; lesiones exclu-
 sivamente locales en los casos be-
 nignos, pior alteración quími-
 ca o biológica del tejido; en
 las formas sépticas mas gra-
 ves, la zona de reacción falta;
 de ahí la gran facilidad
 con que el agente infectante
 en su marcha progresiva in-
 vade las paredes del útero, ga-
 na las lagunas linfáticas, los
 senos venosos, el conducto de la
 trompa, la cavidad peritoneal,
 ... ocasionando las supuraciones
 del tejido celular pélvico, la de
 los ganglios de la base del liga-

mento ancho, las peritonitis, fle-
 vitis con abscesos septicos, final-
 mente en algunos casos de infec-
 ción gravísima, las lesiones del
 aparato genital no existen o son
 de escasa importancia; las bacte-
 rias han ganado desde el pri-
 mer momento el torrente cir-
 culatorio, y la septicemia y la
 prohemia son la fatal conse-
 cuencia, con los variados acci-
 dentes pireticos, nerviosos y tropicos.

La prosera así infectada
 e intoxicada, procura defen-
 dorse, activando la eliminación
 por la función renal y demás
 excretorias, transformando los pro-

ductos sépticos en el hígado³¹ y
quemándolos en la sangre, y de
nuevos tejidos; y cuando esto no
es suficiente, procura determi-
nar nuevas condiciones en su
estado biológico, el estado bacte-
ricida.

La excepcional gravedad
que presenta la fiebre del pur-
pura, no queda suficientemente
explicada con los datos propor-
cionados con la bacteriología;
datos referentes al mayor /
cual virulento de una
nada bacteria, si si es aerobia

o anaerobia, o a si existen ³² en esta afección con mas frecuencia que en otras, simbiosis microbianas.

La misma naturaleza etiológica puede encontrarse en la infección genital fuera del periodo del puerperio, sin que el pronostico alcance casi nunca aquellos extremos. Es cierto, que la llaga uterina en el primer caso, y los restos de membranas ovulares, contribuyen en mucho a facilitar la vegetación y acceso de los pes turbosos, pero tambien en determinados casos (aborto) y por varias circunstancias (legado), puede presentar la matir

estado anatómico parecido, ³³ sin que la infección determine aquella gravedad; y por otra parte, las infecciones del puerperio no suturadas (infección perineal, vulvar y del cuello), pueden ser causa de las mas graves septicemias puerperales.

• Sin olvidar los datos precedentes, es preciso dar un papel de primer orden en la etiología de la fiebre puerperal, a la autointoxicación de la gestación en las variadas formas que de hecho corresponden al subarroz, a la desmineralización conyugante a este estado, a las posibles lesiones de hígado y riñones

causadas por el superfunciona-³⁴
miento; toxemias múltiples, que
van desapareciendo lentamente
en un proceso fisiológico, pero
que contribuyen fatalmente al
agotamiento rápido de la enfer-
ma, cuando el organismo no pue-
de sobreponerse a unos y otros en-
venenamientos.

Una terapéutica racional de-
be comprender los varios factores
que suponen la infección, en las
puerperas: gérmenes infecciosos, o
microbios bacterianos, productos de de-
integración del organismo,
y el especial estado de la mujer

33
Cuya nutrición y demás fun-
ciones se encuentran trastornadas,
naciendo de aquí indisecciones
que pueden llenarse con dis-
tintos procedimientos:

Uno, atacando directamente
a los gérmenes patógenos, con
transmisiones que constituyen la
medicación antiséptica local, y
según distintas circunstancias
puede hacerse con lavados in-
termitinos, ~~Atmocaustia~~ de Pin-
cus, raspado digital e instaur-
mental, escobillado...., todo
esto suponiendo que la infe-
cción está localizada al sudor-
metrio; pero puede estar

generalizada, y aunque no ³⁶dis-
pongamos de una antisepsia
general intraorganica, tan es-
pecifica como la reservada
para la infección malarica,
por ejemplo, podremos al me-
nos combatirla favoreciendo
por todos los medios posibles
la leucocitosis, con las funciones
que le son ajenas, la seroterapia
con sus diversos modos de obrar,
ayudando tambien la función
eliminadora.

Otra acción terapeutica
es la destinada a combatir las
toxinas microbianas y las leuco-

37
máximas, cuya producción se exa-
gera durante la infección, por lo
que puede procurarse su des-
trucción y eliminación.

Los distintos medios que pa-
ra hacer inofensivas las toxinas,
pueden ponerse a contribución,
tienden a facilitar el proceso
de su oxidación, con distintos
agentes llamados oxidantes, con
la seroterapia, con la opoterape-
pia y con una acertada direc-
ción en las medicaciones, a fin
de, no poner obstáculos a su con-
tribución natural.

Los medios para favorecer
las eliminaciones, son los que

38
puedan facilitar las disoluciones
de aquellos productos, y los que de
un modo directo o indirecto ac-
tiven las funciones de los dis-
tintos excretorios.

La indicación de disminuir
el exceso de temperatura sin
oponerse a los medios de cura-
ción natural, es también de im-
portancia.

Por último, los microbios mo-
dificando los medios nutritivos
y los tejidos, por sus especiales
propiedades, trastornan las fun-
ciones celulares, a las que ha-
brá que restituir su actitud fisió-
logica con una alimentación
bien indicada.

I

Inyecciones intrauterinas

Es muy frecuente usar de las inyecciones intrauterinas después del parto. Con el fin de prevenir la infección puerperal.

En muchas ocasiones esta práctica es inútil, porque si el embarazo y el parto han sido completamente normales, y se ha cuidado de la higiene de los genitales externos, y antes de trabajar se ha desinfectado la vulva, vagina y periné, donde se encuentran las principales espe-

Cies microbianas, las probabili-
dades de infección, deben ser
muy pocas, ya que además al
romperse la bolsa de las aguas,
el líquido amniótico hace un
lavado espontáneo, arrastrando
al exterior lo que encuentra a
su paso. De otra parte las in-
yecciones intrauterinas, no son
una intervención sin importan-
cia, porque la sonda puede
arrastrar hacia arriba algún
saprofito, que hubiera queda-
do en la vagina, y si el que la
práctica no tiene la mayor

limpiara en sus manos, ⁴¹ y no
toma todas las precauciones
antisépticas, no prevendrá la
infección, sino que la ocasiona-
rá. Tampoco están justifi-
cadas las inyecciones preven-
tivas aun en las mujeres que
por abandono de los preceptos
higiénicos, pueden tener en
su aparato genital gran número
de especies microbianas, lo mis-
mo que si son afectas de procesos
infecciosos vulvo-vaginales, go-
nococia, bartolinitis estrepto o es-
tafilocócicas, hasta que no se
haya manifestado la infección

puerperal; pero están mas in-
dicadas y se practican con mas
frecuencia, cuando existen pro-
babilidades de haberse desa-
rrollado productos septicos en
el interior del utero, como en
los abortos y en los partos de
feto muerto, cuando durante
el parto haya habido nece-
sidad de realizar maniobras
obstetricas en las que natu-
ralmente han tenido que in-
troducirse las manos o los in-
strumentos, o cuando las men-
branas se han roto prematura-
mente dejando al utero expues-
to mas o menos tiempo a la infeccion.

* * *

43

La noción de que las infecciones purpúreas toman origen en el endometrio, hace racional la práctica de los lavados uterinos. Con ellos se consiguen resultados positivos cuando quedan en la matriz restos placentarios que pueden entrar en putrefacción, y también cuando esta ha tenido lugar originando la sepsis. En los casos mas avanzados cuando hay infección en la sangre y procesos locales, deberán hacerse, aun do se recorra al propio tiempo a otros medios, pues de este modo

44

se alivia al organismo de este
foco de envenenamiento. Pero en los
casos de bacteriemia sobre-
ada, de principio, en los que no
existen señales de endometriti-
no pueden barrer microbios que
alli' no existen; su utilidad en
estos casos no puede admitirse
mas que a título de autitormico.
Como en la practica es difícil
hacer el diagnostico de esta
ultima forma, la mas grave
de infección puerperal, después
de descartado que la infección
provenga de otras causas, como
son, las infecciones vulvo-perineas.

les, linfangitis de la mama, ⁴⁵peri-
tonitis especiales de origen intes-
tinal, enterocoremia, posible.

variolosa o tifoidea, que pueden
evolucionar en las recién paridas

Como en cualquier otra mujer, la
inyección intrauterina debe ser
el tratamiento de la primera as-
cesión tórnica, y así la mayoría
de los tocólogos siguiendo a Pi-
nard y Barrier, practican una
inyección, siempre que en la
recién parida, la temperatura
axilar llega o pasa de 38° , se
acompaña o no de escalofríos, y
coincida o no con fetidez de los
loquios; si después de pasadas

Seis o siete horas, la tempera⁴⁶
tura es normal, se suspenden;
si la temperatura es inferior a
la precedente pero superior a la
normal, permaneciendo el pul
so frecuente, se debe repetir; y
si a partir de esta ultima se
comprueba una aceleración tor
nica y aceleración creciente
del pulso, es preciso reconocer
en la persistencia y en la
creciente de estos sintomas, la inu
ficiencia del medio empleado.
En este caso los tocólogos fran
ceses con Pinard, son muy parti
darios de la irrigación perma
nente, antes de recurrir a otros

procedimientos, afirmando ⁴⁷ que
es suficiente en muchas ocasio-
nes, con tal de hacerla a tiempo,
para hacer bajar de
la fiebre. Según las observaciones
de Pinard, el pulso y la tempera-
tura pueden seguir tres marchas
distintas: se ve de hora en hora
bajar la temperatura gradual y
paralelamente para alcanzar la
normal después de algunas horas
y permanecer en ella definitiva-
mente; esta es la curación, en cu-
yo caso se suspende la irriga-
ción: se ve bajar la temperatura
a veces hasta por debajo de la nor-
mal, en cuyo caso hay que reem-

parar la solución fenicada
 por la naftolada a la boricada,
 y si el pulso permanece frecuen-
 te es que la infección aun no es-
 tá vencida: Se ve la temperatura
 permanecer estacionaria, o elevar-
 se y el pulso continuar tan fre-
 cuente o mas que antes; es que
 la infección gana. En
 este metodo há conseguido ha-
 cer bajar la mortalidad, segun
 las estadísticas, pero se le repro-
 cha entre otros inconvenientes, el
 de exponer a intoxicación, a la
 hipotermia, a la rotura del ute-
 ro por la contusión constante que
 produce, bien que no sean mas

49

que veinticuatro horas el tiempo de su aplicación; y que en práctica es difícil.

Bueno la eficacia terapéutica de estos lavados hasta el grado que es posible alcanzar, depende esencialmente del contenido uterino. Será suficiente en muchos casos el empleo de agua esterilizada, o de soluciones debiles de sustancias antisépticas; con el carból existe el peligro de un accidente, de una intoxicación aguda, sobre todo cuando hay desprendimiento de trocús de la zona placentaria; las disoluciones de sublimado del

50

proscribirse por la facilidad de
absorción.

Las modificaciones que sufre la matar en su estatística y constitución estructural, por el embarazo y la infección, han de tenerse muy en cuenta al practicar las infecciones, para evitar los accidentes que de otro modo podrían sobrevenir, (perforaciones de los fondos de saco vaginales y aun de la matar, hemorragias (no siempre de fácil interpretación), accidentes nerviosos simples y espasmodicos, introducción de líquidos en el peritoneo juntamente con productos sepsicos, penetración de aire en los vasos venosos, posibles bacteriemiñas, etc.).

Atmocaustia.

terno-insuflación.

Una critica apasionada ha puesto excesivos reparos a las inyecciones intrauterinas, y de aqui han surgido otros procedimientos, entre ellos la inyección de vapor de agua, la atmocaustia.

Consideran los autores, que la matriz despues de un parto o aborto presenta una superficie tan irregular y accidentada, que no es posible poner en contacto con ella en todas sus partes, los líquidos llevados por las irrigaciones, y para asi fuera

52

habría que distenderla al máxi-
mo, cosa difícil y peligrosa, pe-
ro aun concediendo que fuera po-
sible, quedaría el peligro de ser
facil la penetración en las bom-
pas, no solo del líquido, sino de los
gérmenes que consigo arrastrara; ade-
mas, dicen, las irrigaciones pueden
dar origen a la intoxicación; por to-
do esto, han ideado para hacer la
limpieza de la matriz, llevar has-
ta ella el vapor de agua, que por
su estado físico le es mas facil
llegar a todos los repliegues, y
por su temperatura se opone a
la vida microbiana.

La idea se debe a Piegier
pero lleva el nombre de Atturneas-
tia de Pincus, este autor

53

la ha estudiado, afirmando haber obtenido brillantes resultados.

Por mi parte solo dire, que se de varios casos en los que dio excelente resultado, bastando en uno de ellos una sesión y cuatro, tres, con intervalos de ocho horas, estando el vapor a la temperatura de 165° y presión de 2 atmosferas.

Se objeta a este procedimiento, que al aparato donde se produce el vapor, y el tubo de caucho de que está provisto, se deterioran pronto, pero esta objeción que Schmecke, no tiene gran valor, do mas de tomar en consideración, que a veces se producen colicos uterinos, pero en los casos a que he

hecho referencia, no solo no se⁵⁴
presentaron, sino que las auto,
mas apenas se dieron cuenta
de la operacion.

Este metodo, puede decir
se esta en ensayo, y por tanto
no puede formularse un juicio
definitivo; pero de todos modos
este procedimiento no destre-
rra la practica de las
ciones, que tienen sus indicacio-
nes propias.

Aire caliente - termo-insuf-
cion. - Habiendo fijado su aten-
cion Schmeltz, en algunos
venientes de la Atmoraustia,

ha propuesto el uso del aire^{ss} caliente, método en el que su autor reconoce grandes ventajas, sin presentar los inconvenientes de aquella; el aire caliente según él, mata los gérmenes fácilmente, siempre que la temperatura sea muy elevada. El aparato que propone, es parecido en la forma y en el modo de funcionar al termo-cauterio de Paquelin; el aire que se ha de inyectar, es conducido y calentado al nivel del tubo metálico (refiriéndonos al termo-cauterio), que da una desviación a la cánula que se introduce en la matriz, la cual cánula

56

esta' encurvada en un tubo de
marfil, para proteger el cuello
del utero contra las cicatrices
que facilmente podrian pro-
ducirse por su elevada tempera-
tura. El modo de proceder es fa-
cil: bajado o no el utero se in-
troduce una o varias veces la
canula, no debiendo durar ca-
da sesion sino uno o dos minu-
tos; la temperatura puede ele-
varse en el aparato hasta 30°
y hacerla oscilar a voluntad,
pero no debe pasarse de 13° ,
bien que algunos autores, creen,
se necesitan mas de 200° para
matar algunos microbios, como el.

57

vibrion septico, y el bacilo teta-
nico, pero a la primera seña-
da, está probado no resisten
los microbios piógenos, blenorrea-
gicos, etc.,.

De ordinario se hace descan-
dar la matriz, pero puede pro-
cederse de este preliminar,
colocando un especulum de
madera que tiene una
o muesca, destinada a la pin-
za que mantiene el cuello, y
que es mas corta en cuatro o
cinco centímetros que las ordi-
narias; así el especulum se man-
tiene solo.

Después de retirado defini-

tiramente el instrumento, se lleva la vagina de gaza todo formica, que se deja proxima- mente una semana, y que no se cambiara mientras no se la vea mojada; la curara cada decimo al decimo cuarto dia, siendo renovado por completo el epitelio a los cuatro semanas; despues de la operacion no se haran inyecciones, y cuando mas solo se haran vaginales.

El autor cita las indicaciones que tiene este metodo en Ginecologia y Obstetricia; como metritis y b de cuello y cervix, ias de fibromas

59
otras, las metritis puerperales
y el aborto putrido, afirmando
que en todos los casos ha obtenido
éxitos.

A primera vista, parece que
el autor solo se haya propues-
to combatir la infección sin te-
ner en cuenta el suceso sobre
se opera, y que por tanto haya de
suprir las consecuencias de tem-
peraturas tan elevadas; pero Sch-
midt contesta a esta
haciendo notar que, poniendo
un termómetro bajo el punto
cauterizado, a medio centímetro
apenas marca 39° haciendo funcio-
nar el aparato a la de 200, y dice
que no se producen nunca lesiones en el
ceros de los

Legrado de la matriz.

Escobillonado.

Contra la fiebre puerperal, se
ponen en practica otros medios
de tratamiento, considerando
que la caduca verdadera y los
restos placentarios que se en-
cuentran en el utero pueden
entrar en descomposición y ser
excelente terreno de cultivo
para los gérmenes infecciosos,
debiendo por tanto ser extraídos.

Desde el punto de vista teo-
rico me rasgado a fondo /
ser útil al ser radical, cuando
los microorganismos se hallan
todavía en la cavidad del útero.

retenidos por las masas de tejido en espacio; pero cuando ya se han desarrollado en el espesor de las paredes y sus vasos, el raspado mas intenso no / determinar la curación; o en otros terminos, en la sapronia el raspado es útil, en la infección generativa, no lo es tanto.

No es siempre facil resolver este problema en la practica, pero reconocida que sea la cavidad de la matriz, esta limpieza es indispensable.

Raspado instrumental :- Fue puesto en uso por Recamier

62

que lo empleaba sobre todo en los accidentes post-abortivos. Desde los trabajos de Doleris se hizo práctica corriente en el tratamiento de las complicaciones de parto patológicos, y fue considerado como el único medio capaz de limpiar un útero infectado, llegando hasta la exageración de como medio profiláctico.

En la endometritis puerp. prolongada, cuando los distintos tratamientos sucesivamente usados a partir de los primeros fenómenos de infección, no han dado resultado, o cuando nos encargamos de la asistencia cuatro o seis días

63

después del parto, se podrá
este procedimiento; y en muchas
ocasiones, como se la practique
con la técnica apropiada, po-
dremos felicitarlos de sus re-
sultados; por de pronto se pue-
de asegurar a la mujer im-
puerperio, y la evitaremos las
parametritis, los flegmones
ligamento ancho y otras conse-
cuencias de la infección puerp.

En la actualidad muchos
ginecólogos, entre ellos Olshausen,
Veil, Fritsch, se oponen al ray
en los primeros días, por conside-
rarlo insuficiente y aun peligro-
so, al contrario de la escuela

francesa que aconseja la inter-
vención prematura. En re-
la primera opinión merece
suas atendida, porque el úte-
ro post-gravido e infectado, tie-
ne poca consistencia, sus pare-
des están muy adelgazadas en
algunos puntos, la
de los restos placentarios pue-
de ser tan íntima, que si nos
esforzamos en arrancarlos,
nos exponemos a perforar-
lo, pues es ourre lo que en
las metritis crónicas, en las que
es fácil darse cuenta de su
consistencia y resistencia, ya

que el grito uterino se percibe
 aquí claramente y no en el pri-
 mer caso; las perforaciones
 lugar en el fondo al nivel de
 los cuernos uterinos, y tambien
 en el segmento inferior, porque
 en este punto se acoda la matriz
 y está mas adelgazada; conviene
 advertir que en algunos de los
 casos de pretendida perfora-
 ción, lo que sucede es que la cu-
 chara enfila en una de las brn-
 pas muy dilatadas nos da esta
 ilusión (casos citados por Recaseus).

Puede ser insuficiente porque
 terminando la perforacion no se hace
 la bastante presión y la cuchara

66

destatando por encima de los res-
tos de caduca y placenta o con-
formeandolos, deja masas de te-
jido enfermo; es tambien difi-
cil limpiar los restos de pla-
centa que haya en los cuernos
y en los pliegues y sinuosidades
de toda la superficie.

Otro peligro es, que abre
puertas a la infeccion al herir
los vasos sanguineos y linfati-
cos; por esto expone mas que
ningun otro procedimiento a
la bacteriemia, y arrancando
el tejido de granulacion, se priva
a la matriz de uno de sus mejo-
res medios de defensa.

El raspado con la cucharilla cortante es pues una operación delicada en los primeros días de la infección puerperal, inútil en los casos de bacteriemia de principio, ineficaz si se hace incompletamente, y si se exagera puede ser peligroso; pero tiene indicaciones bien establecidas en los casos de endometritis prolongada, do han pasado algunos días del parto, y debe hacerse con todas las precauciones, pues de su buena práctica depende la vida de la enferma, su salud.

68
superior y el buen funciona-
miento del órgano uterino.

El raspado con la
Roma, operación intermedia
entre el curetage francés y
el legrado digital, ofrece me-
nos peligros y podría ser
empleado, cuando existan
restos placentarios que no
hayan podido ser extraídos con
la mano.

x
x x

Legrado digital. Preconizado y pus-
to en práctica por Budin, este
procedimiento consiste en des-
tacher los restos placentarios con uno

o dos dedos, sin auxiliarse
 de instrumentos. Mientras que
 una mano á través de la f
 abdominal, abaja, inmoviliza
 y pone en buena dirección al
 útero, se introduce en la vagi-
 na la otra, de la que uno ó
 dos dedos, penetran, atravesan-
 do el cuello, en su cavidad;
 una vez reconocidos los cotile-
 dones, la extremidad de los de-
 dos se insinúa suave y progre-
 sivamente por debajo de ellos,
 del mismo modo que cuando
 se munda una naranja; si de es-
 te modo no se consigue separar

40

algunas partes mas intimamente adheridas, no se debera insistir brutalmente, sin peligro de herir la pared uterina, se demostrara de la paciencia, pero no de la fuerza; se amasara metódicamente con la yema del dedo la porción que resista, despegándola como si con el dedo se quisiera desprender una veta de su concha; es preciso rascar con metodo toda la superficie del endometrio, y para esto es conveniente, tener adiestradas ambas manos, y usarlas alternativamente.

71

convenza; así, será posible completar el legado de toda la cavidad uterina, cuya pared debe quedar completamente lisa al final de la operación. Este procedimiento tiene sus ventajas, pues los dedos exploran todos los rincones y sinuosidades, da seguridad sobre lo que hacemos y debemos hacer, y aunque no tenga la contrapartida de la vista nos suministra precisos conocimientos sobre la forma y relación de los objetos; también con este proceder se suprime el peligro

72
de las perforaciones, porque con
el dedo es siempre posible dirigir
y medir nuestro esfuerzo. Apesar
de esto, hay sin embargo casos
los que no es suficiente, y son
ellos en que hay adherencias de-
masiadas intimas de tejido pla-
centario con la pared uterina,
en los que aun resistiendo has-
ta hacerlas trozos para quitarlas,
no se puede completar la opera-
cion; se podria entonces recurrir
al empleo de la cuchara, pero
teniendo en cuenta las salve-
dades y peligros que hemos
apuntado, asi como las indica-
ciones precisas, y para mas segu-
ridad eligiendo las cucharas Romanas.

El raspado digital debe ser el ⁷³pro-
cedimiento de elección en los días
que siguen al parto o aborto, cuan-
do se necesita limpiar la cavi-
dad uterina, y aunque no exi-
ja instrumentación debe ser
considerado como una
operación que debe practicarse
con una asepsia rigurosa. ralu-
rando la vulva, y lavando perineo,
vulva y vagina porineij
al nivel de los fondos de saco,
como preliminares necesarios.

Si el accidente es
la introducción de los dedos no
ofrece dificultades. es mas, la di-
latación constituye signo de inye-

ción, pero en caso contrario o si
la intervención es tardía, habrá
que proceder a la dilatación
instrumental, debiendo antes
que ella preferir la digital a
ser posible, y no emplear ta-
llos de laminaria ni otros q
necesitan quedar aplicados
cierto tiempo, no pr
te porque puedan llevar ger-
menes, sino porque obstruyendo
la matriz, la convierten en ca-
vidad cerrada impidiendo el
drenaje espontáneo y contribu-
yendo a exaltar las virulencias in-
crobianas; pero si no podemos

verner la resistencia con los de⁷⁵
dos podrá hacerse con las bujías
graduadas, los balones, los dila-
tadores de ramas, etc. y siempre
que sea posible, colocaremos a
la mujer en posición obstétrica.

x
x x

Escobillado. — Puede ser un com-
plemento de las intervenciones
anteriores o ser por si solo un
medio de tratamiento. Es un pro-
cedimiento que no solo limpia
mecanicamente, sino que además
pone en contacto con la superfi-
cie uterina, sustancias antisep-
ticas. Es usado por muchos tocob-

gos por su eficacia, seguridad y sencillez. Requiere como los anteriores, las practicas antisepticas, la inmovilizacion del utero y la dilatacion previa del cuello; a las escobillas instrumentales se prefiere de ordinario un triterocuetro o una pinza uterina a la que se envuelve una bandolita de gaza, con la que se protan sucesivamente las caras y los bordes de la matriz, teniendo cuidado que la extremidad del tallo metalico este bien encauchado por la gaza; se hace pasar despues despues por la cavidad uterina agua esterilizada o salada, sin mucha

presión, no debiendo /
después taponamiento intrauteri-
no, que solo se hará en la vagina.

Es muy raro que esta interven-
ción vaya de seguida de hemo-
rragia, porque si ha quedado
bien limpia, la misma matriz ha-
ce la hemostasia; pero si el ute-
ro continúa sangrando abun-
dantemente, habrá que recurrir
a las inyecciones calientes o al
taponamiento completo si hay ma-
yor peligro.



II

Cuando la infección purulenta tiene el caracter de bacteriemia, puede dirigirse la acción terapéutica sobre las bacterias, bien de una manera directa, o por mediación de las células orgánicas capaces de segregar sustancias bactericidas.

El primer procedimiento no está exento de peligros, cuando se hace con antisepticos minerales, porque al mismo tiempo que a las células bacterianas, la acción

se dirige sobre las esculas de los tejidos, pues unos y otros elementos tienen condiciones biológicas parecidas; cabe sin embargo esperar, pueda llegarse a determinar la o la dosis precisa del agente tóxico, que siendo inofensivo para unas, resta vitalidad a las otras; precisamente la especificidad medicamentosa, debe ser ese tanto de diferenciación biológica entre las unas y las otras. Hi el bismuto de mercurio, ni el ácido fénico, empleados para algunas formas

de infección puropurul causadas por el vibrión septicó u otras bacterias, han resuelto el problema, así como también el bicloruro de yodo, el formol, las sustancias colorantes de anilina, solos o asociados a las inyecciones de suero artificial.

Por lo que respecta a alguno de estos agentes como el mercurio por. ej., dado su poder bactericida, parece en

~~principio~~ que saturando de esta sus-
 tancia al organismo, se lo p[ro]tege
 a cubierto de accidentes infe-
 ciosos, moderando la pobla-
 ción de microorganismos o
 atenuando al menos su viru-
 lencia, pero tal mercurializa-
 ción no podría resultar antisep-
 tica sino a condición de ser tra-
 ca; y por otra parte, aunque se
 oponga a la vida microbiana,
 también se opondría a la activi-
 dad de los leucocitos, privando
 al organismo de su mejor me-
 dio de defensa, y en estas condi-
 ciones favorecería mas bien la

agresión de los microorganismos, y no la inhibiría, y además Koch ha demostrado experimentalmente que la mercurialización es impotente para impedir el desarrollo de algunas infecciones en los animales. Estas consideraciones que hace Robin, no las refiere a la sífilis; critica al mercurio como antiséptico y para las demás infecciones; sabido es por otra parte, con cuanto recelo es acogido por los toxicólogos, y el poco uso que se de él en Obstetricia, por los peligros de intoxicación.

El segundo procedimiento⁸³ de obtener la antisepsia general es indirecto, es decir por mediacion de la celula organica. Vichor ideando la teoria

Celular, no solo modifico la Patologia medica, sino que ha echado las bases para una nueva terapeutica, la Terapeutica celular; es decir, que por ella actuamos sobre el organismo por el intermedio de sus celulas constitutivas; asi pues, la diferencia de nuestros medios de tratamiento debe en buena logica estar basada en la accion electiva o espe-

cifica sobre tales o cuales ele-
 mentos. Sabido es que entre es-
 tos, los que juegan un p-
 mas importante en la
 que el organismo sostiene con-
 tra la infección, son los leucoci-
 tos: la terapéutica puede inter-
 venir sobre ellos en su
 y en su función, y se ha demo-
 trado que algunas medicaciones
 de las que se prescriben, princi-
 palmente en las enfermedades
 agudas, dan por resultado in-
 mediato, la hiperleucocitosis, co-
 mo entre otros, el aceite abra-

85

forado, el eter, la digital, (Chau-
ffard), la quinina (Cajal). y con
el propio objeto se emplean
los abscesos de fijación por
algunos profesores.

Habiendo notado Fo-
chier que una infección
ral ofrecía los caracteres de una
mejoría súbita, así que apare-
cían los signos de una supura-
ción localizada, (colecistitis, pel-
vianas, inguinales y otras), creyen-
do existía una relación de causa
a efecto entre la localización y
la curación, concibió la idea de
provocar abscesos subcutáneos,

por medio de la esencia de trementina, inyectando un centímetro cúbico en el tejido celular, y repitiendo en los días siguientes hasta provocar absceso; algunos ensayos parecieron favorables en las formas mas graves de la infección fuereperal. Diversas interpretaciones se deducen de los resultados obtenidos con este método, y así se atribuye su acción, a las propiedades antisepticas, antitermicas y eliminadoras de la trementina; o bien a que obrando

87
tamente sobre las células fagocí-
ticas (leucocitoterapia), favorece la
acción antiinfecciosa, ya derivan-
do los gérmenes hacia el nuevo
absceso o provocando una leuco-
citosia considerable; en la teoría
de la derivación se concede a esta
acción solo el papel de regulativa,
(Laveran, Bissulafoy). Difícil es pur-
gar estas distintas opiniones, pe-
ro por lo que hace a la última
citada, no puede demostrarse
que el suero y todos los productos
que se encuentran en la matriz
enferma, emigren hacia el abs-
ceso. Ya que aunque en él se en-
cuentren estos elementos, pueden

proceder de la sangre directa-
 mente; no satisface mas la teo-
 ria de la fijación, porque el
 pus de los abscesos brementini-
 cos es amicrobiano; es mas ad-
 mitido que la brementina ejerce
 su acción por sus propieda-
 des antisépticas u ozonizantes,
 sin negar que la irritación sub-
 cutánea produce una excitación
 a la defensa fagocitaria, y que
 realmente se produce hiporleu-
 cocitosis; esta es la opinión de C.
 Hurd y Mauguat, bien que este
 último considera que el absceso
 puede ser nace por su extensión

y profundidad, y propone la
 administración de la premu-
 tina por la vía gástrica pa-
 ra llegar al mismo objeto;
 pero la acción que puede
 producir sobre el riñón, su-
 suandolo, tanto mas, cuanto
 que se trata de riñones gravi-
 dicos, y la necesidad de conser-
 varlos en su mayor
 son circunstancias que no pue-
 den olvidarse y que por tan-
 to limitan su empleo.

La sueroterapia y la opoterapia son dos procedimientos de una terapéutica nativista, que introduce en el organismo vivo agentes medicamentosos destinados a favorecer el procedimiento de la curación natural.

En la infección puerperal tienen su razón de ser la aplicación de los principios de esta terapéutica, pues siempre encontramos como factores de este estado morbozo la infección por una parte y la autointoxicación por otra. pudiendo ser modificados, el primero por la sueroterapia, y

el segundo por la opoterapia, si bien esta ultima puede tener una extension mayor de aplicaciones (leucoterapia, por ejemplo) por poder influir tambien sobre el estado infeccioso.

La verdadera isopraxia, la inmunización isopraxica de Behring, la toxino-terapia, no se emplea en la infección puerperal, pues la inmunización por medio de las toxinas para ser muy mediana y de larga duración, no debe ser aplicada a las infecciones que como la puerperal es de marcha aguda, pues con la adición de nuevas cantidades de ve-

menor se corre el peligro de provocar su agravación y producir con mas facilidad la muerte.

Por esta razón dentro de este mismo orden de ideas, en la fiebre del puerperio se instituye el tratamiento seroterapico; con éste medio la inmunización que puede obtenerse por el intermedio de las antitoxinas es mas inmediata.

En la infección puerperal sin embargo, no ha dado este tratamiento todos los resultados que de él se esperaban, pero como sus fundamentos tienen buena base científica, es racional pensar, que cuando estén

abarcar todos los extremos que comprende el problema, tendría tanto valor como el que hoy tiene la seroterapia antidifteria. Pero formaban en efecto las estadísticas que como la de Charpentier se refiere a cuarenta casos en los que se empleó un suero antiestreptocócico, obteniéndose solamente veinte curaciones, diecisiete muertes y tres resultados nulos. En veinticinco de estos casos fue hecho el examen bacteriológico, encontrándose en diecisiete el estreptococo puro; las curaciones obtenidas en esta serie fueron solo nueve, muriendo siete, y no encontrándose modifi-

94
caciones favorables en los restan-
tes; en otros nueve, de los Cuaren-
ta casos, el estreptococo estaba
asociado al estafilococo, y al bac-
terium coli, muriendo cuatro y
curando cinco.

Para que la interpretación
de las estadísticas hechas en sero-
terapia, sea lo mas exacta, se exi-
gen en la actualidad otros ele-
mentos de juicio: los sueros em-
pleados no son siempre los mis-
mos; Marmorek los obtiene inocu-
lando a los animales cultivos
muy virulentos de estreptococos;
Chavrin y Roger con cultivos ate-
nuados; Denis y Robertson por
otros distintos procedimientos.

El mismo animal, da segun las sangrias, sueros de actividad inmunizadora muy desigual. En opinion de algunos bacteriologos, el estreptococo no es unico en la especie, y puede presentar distinto potencial patogeno segun determinadas condiciones biologicas.

En todos estos casos la virtud del suero debe ser muy desigual, debiendo ser mas eficaz cuando la administracion es la del correspondiente al que esta provocando la infeccion, o siendo necesario otro de mayor potencial inmunizador.

Por ultimo, la infeccion,

96

ral es producida con mucha frecuencia por otras especies microbianas en asociación con ésta, y aun por formas bacterianas no estreptocócicas, y en este caso, o la eficacia es nula o solo tiene valor en la parte que corresponde a la participación etiológica del estreptococo.

En algunos casos, al cabo de algunas horas de la inyección, los enfermos experimentan alivio; la temperatura desciende con más o menos rapidid, por donde pues de haber sufrido una ascension en las dos o tres primeras horas, el pulso sigue una marcha paralela; la cefalalgia se mejora y sobreviene sueño.

No es frecuente sin embargo observar⁷⁷ la
atenuación de la infección con una sola
inyección, ni es posible tampoco decir,
que dosis sería la suficiente, pues entre
otras circunstancias, depende de la
gravedad de la enfermedad y del
momento de la intervención; pero en ge-
neral se comienza por veinte^{cc}, pudiendo
redoblarla esta cantidad o disminuirla
según los síntomas observados. Cuando
la situación sea excepcionalmente gra-
ve, y mejor si se tiene seguridad que
la infección sea estreptocócica, pue-
den administrarse hasta cuarenta,
sesenta y aun cien^{cc}; pero si apesar de
esto fracasa el tratamiento, no hay
gran utilidad en proseguir las in-
yecciones con tenacidad, toda-
vez, que no son en absoluto inofen-
sivas, y esta rebeldía por otra parte, es un

Indicio de que en la infección in-
terviene otros factores que deben ser
estudiados y atendidos cuidadosamen-
te. Marmorek, sin embargo, confian-
do demasiado en su medicación, pro-
scribe todo otro tratamiento sea lo-
cal o general, pero esto es privarse
sin razón admisible por hoy, de otros
medios capaces de disminuir los ori-
genes de la infección. Esta exclusivis-
mo no puede ser aceptado desde el
momento que se sabe, que el suero
Antistreptocócico no tiene una
incontestable, por la razón de que
todavía quedan ocultos algunos ex-
tremos de esta seroterapia. Además

y sin que sea pretender argumen-
tar contra este medio terapéutico.
es sabido que el profesor Pinard
consiguio reducir la mortalidad
por septicemia puerperal a 0'18
por 100, con el empleo, solo de la
antisepsia. La mortalidad de la
fiebre puerperal tratada por el
suero ha sido de 42'56 por 100,
y de 35'29 por 100, separando los
casos curados in extremis.

En resumen, el suero anti-
streptococcico obra sobre la infección
puerperal por su papel de agen-
te terapéutico específico, antinú-
crobiano, y antitoxico; obra sobre la
enfermedad por el efecto que ejerce
sobre las actividades fagocitarias.

pero no debe sin embargo hacer
retardar los cuidados de la mas
rigurosa antisepsia.

La optoterapia en la infec-
cion purpurica, puede considerarse
se como un procedimiento de la
terapeutica nativista que dirige
su accion segun Bouchard, a fa-
vorecer el procedimiento de la cura-
cion natural. Su accion es compa-
rable a los efectos perseguidos con
la bacterioterapia, pues de la misma
manera que con este medio tera-
peutico se tiende a exagerar la pro-
duccion de antitoxinas, inyectando
dosis crecientes de toxinas, asi tam-
bien con la administracion de los

extractos de órganos de animales
o de sus principios activos, se as-
pira a conseguir un medio que
proteja a la puerpera contra sus
autointoxicaciones, pues este factor,
constituye parte esencial en la
gravedad de este estado morbo-
so. La acción opoterápica además,
se extiende a combatir las int-
oxicaciones exógenas, aumentan-
do la resistencia del organismo
a la infección.

Esta acción ha nacido de
presumir en los tejidos y humo-
res de la economía, la existencia
de principios o jugos protectores,
que llegando a determinadas
partes de los tejidos, rehabilitan

el organismo, rebañando sus fuer¹⁰²
zas e impidiendo en grado
bles los efectos de las toxinas.

Con el fin de llevar estas in-
dicaciones nacidas durante la
infección purpural y además pa-
ra oponerse al decaimiento de los
centros nerviosos de la circulación,
de la respiración y de la nutrición,
asi como tambien a la insuficien-
cia hemoreparadora que puede
existir en este estado, se recomiendan
por algunos Comadrones las prepa-
raciones de ganglios linfaticos, me-
dula osea y capsulas suprarrenales;
pero estos estudios que tienden a es-
tablecer un lazo de unión entre la
opoterapia y la seroterapia y con

los que podemos disponer de
nuevos medios para el trata-
miento de la infección puerpe-
ral no tienen todavía la su-
ficiente confirmación clínica.

Otra fuente de indicaciones terapéuticas es suministrada por los venenos químicos producidos en los tejidos y tumores, como efecto de la evolución vital de los microorganismos, bien sean toxinas al-
caloidicas, eurimas o toxialbúmi-
nas, lo mismo que las producidas por las células vivas de la eco-
nomía, leucomainas, cuya ela-
boración se exagera durante la infección purpúrea. Es-
ta consideración crea para el
focólogo la indicación de librar
de ellas al organismo por des-
trucción y por eliminación.

Para llenar la primera de estas indicaciones pueden utilizarse las importantes transformaciones que son capaces de imprimir a las formas, las especies químicas llamadas oxidadas, ya sean de las pertenecientes al reino animal (oxidadas animales), al vegetal (determinadas por raduras) o al mineral (cuerpos al estado colloidal).

Para cumplir con la segunda indicación deben favorecerse las actividades funcionales de los diversos excretorios: la secreción renal, con la administración de soluciones salinas, y las intestinales, la secreción sudoral y la

lación ~~puerperal~~ con distintos ¹⁰⁶

El estudio de los diferentes procedimientos que pueden facilitar la destrucción de las toxinas por el mecanismo de su oxidación, por tenerse de lleno a la Química Biológica, de cuyas preciosas adquisiciones puede deducirse una terapéutica contra la infección puerperal fundada en pruebas de investigación de laboratorio y en las deducciones clínicas. La aplicación de este medio a la terapéutica de la infección puerperal, se ha hecho, fundándose en la constitución, génesis y evolución químico-bio-

gira de las toxinas microbianas, y en las analogías que estas presentan bajo muchos puntos de vista, con las toxinas producidas como residuo del trabajo fisiológico.

En efecto: como resultado del proceso vital en sus combinaciones químicas normales, se van destruyendo progresivamente las agrupaciones de las sustancias albuminoides constitutivas del organismo, produciéndose en cambio otras especies químicas, que van perteneciendo al grupo de las sustancias cristaloideas, inútiles ya para la formación de la materia organizada, y destinados a ser eliminados al estado de urea y aun bajo la forma de otros compuestos, en los que casi siempre intervienen los procesos de hidratación y oxidación, pero originándose como productos intermedios cuerpos nitrogenados, (como las albumi-

mas de que procedan), purina, hipoxantina, xantina, de formula, caracteres y función alcaloidica, la cual no pueden desarrollar en el individuo, porque en normal, son suficientes los medios de oxidación.

De un mismo origen toman nacimiento los toxinas microbianas, es decir, de grupos albuminoides normales, aunque con un sello especial, debido a la influencia de la vida parasitaria, cuyos toxinas, ejerciendo acción diastásica, hacen que se fije el agua en aquellos cuerpos, realizando una especie de disociación molecular, por cuya virtud, se separan las copulas del nucleo albuminoides en sus dos elementos, (urea y oramida) los que al quedar libres, constituyen los ácidos amidados, (análogos por su constitución a la leucina), las bases picrotoxicas y otros, con caracter, formula y función alcaloidica, la cual si pueden desarrollar en el individuo, porque entran en

suelen ser suficientes los medios de

Para con, por fortuna, los microbios patógenos prosiguen hasta la disolución última de las materias proteicas, pues en estos casos se forman cuerpos de constitución química muy simple, si bien con un gran poder virulento (toxina tetánica), pero que sin embargo bien se originan en ciertas infecciones como en la del purpúreo, en la que se ha aislado una, cuya fórmula es $C^{24}H^{19}N_2O$, capaz de producir la muerte con fenómenos febriles intensos.

Estas toxinas llamadas oleocaloidicas, opoición a otras llamadas albuminoticas son susceptibles de modificarse rapidamente bajo la influencia del oxigeno, segun se desprende de las experiencias de laboratorio, y puede creerse que tambien lo sean en el org si a este se pone en condiciones de que pue

110

don oxidarlas, viniendo de aquí la intensidad que pueden tener las oxidadas.

Otro tanto puede decirse de las sustancias albuminosas, originarias también de las sustancias proteicas, y cuerpos al parecer intermedios entre los precedentemente citados y las albuminas verdaderas, se mucho por su acción a las diatomeas, como ellas precipitan por el alcohol, y con la albumina, producen acúmulos flogogénos, habiendo aislado Roux, uno, del estreptococo que por inoculación a diversos animales les ocasiona fenómenos convulsivos y paralíticos y de lo que el mismo bacteriologo dice, que es fácilmente oxidable pues desaparece con rapidez de los cultivos que se exponen al aire, mientras que por el contrario su potencia toxica se exalta, cuando lasstras del estreptococo se hacen en el vacío.

De las precedentes consideraciones parece
 puede deducirse, que si en el curso normal
 de la vida se producen compuestos —
dos de caracter basico, que resultan como con-
 secuencia de las actividades celulares, tam-
 bien se producen en los liquidos de cultivo
 bacteriano y en los productos morbosos de las
 enfermedades infecciosas, resultantes tanto
 uno como en otro caso de la descomposi-
 cion de los albuminoides. Sin embargo, entre los
 pertenecientes al primer grupo, llamados de
 antiguo leucamainas, y los del segundo (y los
 de la putrefaccion cadaverica) llamados pto-
 mainas, existe por lo general una diferencia,
 que consiste, en ser los primeros mas origina-
 dos y menos energicamente basicos que los del
 segundo, por originarse casi siempre en condicio-
 nes aerobias, poseyendo ya el grupo carboxilo
 (CO_2, HO), ya el amido ($\text{C}-\text{CO}-\text{NH}_2$), atenuadores

de los grupos genuinamente básicos y reveladores de una hidrólisis acumulada por cierto grado de oxidación.

Bajo muchos puntos de vista se puede, pues, establecer un paralelismo entre las células constitutivas del organismo complejo y del organismo monocelular. Los elementos figurados de la sangre son esféricos, como los coeos; la mayor parte de los epitelios son alargados, como los bacilos; las fibras elásticas son enrolladas como los vibriones; unas y otras consumen oxígeno y exhalan ácido carbónico, poseen un núcleo o están exentos de él, ambas fijan los reactivos colorantes o no los retienen si están alteradas, ambas fabrican alcaloides, diastasas, ácidos, gases, venenos de la sangre, del bulto, de los nervios y de los músculos; perturbadas en sus funciones y en su nutrición, originan cuerpos capaces de producir disnea, diarrea,

convulsiones, oscilaciones termicas, cuerpos toxicos
 asi como principios antitoxicos; las toxinas micro-
 bianas modifican el suero de la sangre y sus otros
 elementos, pero tambien lo hacen los productos
 celulares, y segun Maragliano, estos, desviados de
 sus funciones nutritivas son globulicidas,
 la sangre, teniendo con este concepto, una
 interpretacion, la genesis de la clorosis.

Las anteriores Consideraciones, muy
 ligeras, acerca de la genesis y evolucion de
 las toxinas, parecen indispensables pa-
 ra fundamentar la terapeutica de
 oxidacion, la cual va dirigida no so-
 lo sobre los propios productos toxi-mi-
 crobianos, sino tambien sobre los pro-
 ductos de las celulas organicas des-
 das en su nutricion, por el hecho de

114
la infección, pues las lesiones anato-
mo-patológicas y los síntomas de es-
te estado, tanto pueden ser atribui-
das a los unos como a los otros, y
si esta terapéutica tiene mucho de
racional en algunas infecciones, tie-
ne quizá su mayor razón de ser en
la infección puerperal, pues mas
que en ningún otro estado, en la fiebre
del puerperio suelen acumularse prin-
cipios tóxicos en proporción considera-
ble, pues a los propios de la infección
hay que sumar los de la auto-intoxica-
ción, gravidio-fetal, las posibles lesiones
de hígado y riñones, que colocan a la
puerpera cerca de las brigiticas o dia-
beticas, con mas las perdidas del capi-

115

tal sanguíneo (incidente tan común en el trabajo del parto), que hace descender no solo el valor globular leucocitario, sino el muy importante de oxigenación o respiratorio; y por la misma razón que en las enfermedades llamadas por retardo de la nutrición se hace intervenir una terapéutica dirigida a activar las transformaciones de los productos de desintegración celular, para que su presencia no nociva, como agentes tóxicos, en las enfermedades infecciosas y en la fiebre del puerperio de que nos estamos ocupando, también puede considerarse como un punto de vista de su tratamiento lo referente a los productos de desintegración orgánica, ya sean

de origen tóxico o infeccioso, pues en estas circunstancias por ser la producción de venenos mayor que la destrucción y eliminación, queda roto el equilibrio, mantenedor de la salud. racional que para el restablecimiento de este, se acrecienten los medios de destrucción.

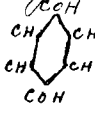
Determinadas simasas o suimas que pertenecen al grupo de los formos amorfos, y entre las que nos importa considerar las oxidadas, son los cuerpos engendran y conducen el oxígeno activo, sobre las materias de los organismos, y que puedan ser oxidados en condiciones de suavidad, y puedan realizarse las importantes transformaciones de la animal, pues por el solo hecho de dar en libertad el oxígeno de la ^{mi} hemoglobina.

lina (llamado oxígeno molecular), ¹¹⁷ no pueden realizarse las oxidaciones de los productos de desagregación celular, porque para ello se requiere otro de mayor potencia de combinación, haciéndose indispensable aceptar con la Química biológica, la existencia de un oxígeno llamado activo, ^{que} por ser muy elevado el poder de su afinidad, puede entrar en combinación con los principios y oxidar la materia organizada.

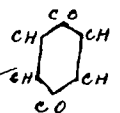
La nueva actividad que adquiere el oxígeno se puede explicar, interpretando su fórmula: $(O=O) = -\underset{\text{oxígeno molecular}}{O} - \underset{\text{oxígeno activo}}{+} - \underset{\text{átomos}}{O} -$ en la que se ve, que la doble ligadura que los dos átomos en la molécula, saturan-
dolos reciprocamente al ser desdob-
por los cuerpos reductores (reducidos en

el organismo; queda reintegrado a cada uno todo el poder de su afinidad, resultando de una molécula saturada dos átomos bivalentes.

En el estudio de las oxidasas no faltan fundamentos científicos, ni investigaciones para su interpretación, ni observaciones clínicas.

Las primeramente conocidas fueron las de los organismos vegetales, empezando con la laccasa, extraída del latex del árbol de la ca, del árbol y de la alfalfa, comenzando por estudiarla el japonés Hitorotaro Koshida en Tokio, y demostrando su papel oxidante el celebre químico Bertrand, haciendo llegar a un balón una solución de hidroquinona , algunos cc. de solución de laccasa y por último aire filtrado, viéndose al cabo de poco tiempo de ha-

ber agitado la mezcla, que el líquido
 va colorandose en rosa, al mismo tiempo
 que se desprende un olor fuerte característico.
 Si se ha cubierto previamente el origen,
 es fácil demostrar después de la experiencia,
 que ha disminuido en una gran proporción,
 y por el éter puede recogerse una cantidad
 proporcionada de quinona.



es decir

$C^6H^6O^2 + O = C^6H^4O^2 + H^2O$. Como contraprueba se
 puede repetir la investigación con laccasa
 toda porresamente, o sin laccasa, sin que
 se produzcan los anteriores fenómenos.

Después fuere estudiándose las de los
 organismos animales, encontrándose en el tiro-
 des, hígado, etc... pero la que nos interesa
 mas para nuestro estudio es la de la
 la cual esta localizada en los leucocitos y no en
 las globulinas del plasma, y este conocimiento

es de importancia, por lo que despues diremos acerca de la necesidad que tiene el toxicologo de conservar en cuanto sea posible este medio de defensa natural.

Puede demostrarse en efecto que no es la oxidasa en el plasma porque precipitando sus globulinas (seroglobulina y fibrinogeno) por el sulfato de magnesia, lavados sobre un filtro y desalojando el exceso de sal, con el fin de obtenerlas puras, es facil demostrar que despues de haberlas dejado en contacto con la tinctura de gayaco, o con la hidrina no producen reaccion alguna sobre ellas, no pudiendose achacar a que las haya el sulfato de magnesia, porque en analogas condiciones la lactasa conserva su actividad.

De la misma manera provocando la formacion de la fibrina por el cloruro de calcio, y obteniendo una solucion de ella en el

fluoruro de ~~sodio~~, tampoco se ve que obra sobre la tintura de gayaco.

Pero si despues de centrifugada la sangre con recogidos los leucocitos, se pueden de ellos extraer jugos que facilmente coloran el gayaco en azul.

Si la fibrina que proviene del batido de la sangre, posee las propiedades oxidantes, esto es debido a que los leucocitos han sido destruidos en sus mallas, durante y despues de la coagulacion.

A pesar del estudio reciente de las oxidasas, pueden interpretarse los mecanismos de su accion zimotica, al menos para una gran parte de ellas.

Las sales manganicas se encuentran en ellas en gran cantidad (sabido es que tambien las posee nuestro organismo), y relacionado esto con el hecho ya conocido de que estas sales fijan oxigeno gaseoso sobre ciertas sustancias

orgánicas como el hidroquinon, la resina de gayaco y otras (dando los diferentes colores y produciendo otras modificaciones químicas) fue bastante para sospechar su constitución debía ser semejante a los compuestos mangánicos.

De entre otras curiosas ideas de Bertrand, se deduce que las sales mangánicas acrecientan su poder oxidante al pasar de las de ácido mineral a las de ácido orgánico, continuando en estas el incremento, en relación ya con la magnitud molecular, ya con la multiplicidad de la acción química y como hecho también puede verse que el poder de su oxidación también va disminuyendo a medida que por procedimientos adecuados se les

sustrayendo manganeso hasta
 ver por completo si su absoluto se
 las despoja del radical metálico.

La analogía del papel desempe-
 ñado por las sales manganosas y las
 oxidasas, permite que se encuentre la
 explicación del mecanismo y
 por el cual ejercen la acción oxidan-
 te los cuerpos manganosos, esta
 interpretación pueda ser aplicada
 a las oxidasas.

Las investigaciones de algunos q-
 uímicos enseñan que las sales metálicas al
 disolverse en el agua se disocian y como
 producto de ~~hidrólisis~~ de las
 puede admitirse después de lo
 de sus elementos, la formación de un ox-

Manganeso y un ácido libre; pero el protóxido, por su gran poder reductor en presencia del oxígeno liberado por cualquier mecanismo (de los cuerpos que lo contengan) descompone la molécula de éste, pasando a bióxido, pero no sin desprender oxígeno atómico que es el poderosamente activo.

Tomando en cuenta los resultados del análisis de las oxidasas, y su modo de acción, es muy natural y lógico referir su constitución a la de las sales manganosas que para el efecto optimo del fin han de realizar, tienen el metálico combinado con un ácido de naturaleza proteica, de muy

125

afinidad y muy complejo en su constitución molecular. para reunir la mayor suma de condiciones favorables en armonía con lo revelado por el efecto progresivo de oxidación de sales manganesas al pasar, de las ácidos mineral a las de orgánico, según se ha dicho.

En el ciclo, pues, reversible de las peroxidaciones de los radicales metálicos (manganeso u otros) y de las reacciones de los tales peróxidos (bajo la influencia estas reducciones de ácidos de naturaleza proteica) parece estar la clave del papel desempeñado por las oxidasas en los actos bioquímicos, cuya acción semejante a la

catalitica (que es el concepto que antiguo se viene dando a las zimasa) la ejerce al ser simplemente vehiculos de determinados cuerpos (sal p. en el caso fibrinico fermento), del oxigeno en las oxidasas.

Las mas curiosas aplicaciones terapeuticas que se han hecho de este procedimiento por medio de las oxidasas animales, han sido realizadas con las contenidas en el suero de la leche de vaca. De este liquido se separa el suero por la coagulación rapida mediante un acido y sometido a la temperatura de 38° , siendo despues filtrado y neutra-

lirado el exceso de ácido.

El modo de administración hasta ahora empleado ha sido, por inyecciones subcutáneas a las dosis de veinte y aun sesenta gramos en una, dos o tres veces.

Después de la experiencia en los animales, se han hecho observaciones sobre enfermos atacados de diversas infecciones, habiéndose obtenido en ellos buenos resultados.

Por lo que respecta a la infección puerperal, también se ha tratado con él, formas septicémicas de las más graves, y según las observaciones recogidas en las clínicas de

Larmier en la maternidad de Po-
 rrah y en la Pitié (Paris), en casi
 todos los casos, se ha podido com-
 probar que la temperatura comien-
 za a descender a las pocas horas
 de la inyección desde 40° y 41° has-
 ta 38° y aun 37° ; pero no es esto
 solo, el estado general mejora con-
 siderablemente, y aunque no en to-
 das las ocasiones, la curación ha
 sido rápida en la mayor parte
 los casos, a veces después de un cor-
 to tratamiento, o subsiguientemente a
 oscilaciones mas o menos bruscas
 en armonía casi siempre con la
 cantidad e intervalo de las inyec-

ciones. La presencia del líquido en el tejido celular subcutáneo resulta dolorosa, habiéndose observado únicamente dos accidentes.

Los análisis hechos por Robin en la orina de los individuos sometidos al lacto-serum, demuestran el aumento en cantidad de ácido úrico, lo que pone de manifiesto la exageración de las combustiones.

Blondel, que es quien ha hecho mas estudios acerca de esta cuestión atribuye los buenos efectos terapéuticos del suero, no solamente a las oxidadas, a las que reconoce la principal acción, sino que tambien a la peque-

ma cantidad de albumina que queda en el suero, la cual produciría una hiperleucocitosis, fenómeno que es constante siempre que se inyectan las albuminas de animales a otros de especies distintas

Entre las rimasas vegetales cuya función es también ser vectoras de oxígeno, y que pueden ser utilizadas con el mismo objeto que las anteriores, están las que pueden extraerse de la levadura alta de cerveza, pues su función oxidante queda demostrada exp

en el caso particular $C^6H^{12}O^6 + 6O^2$, en que el fermento desarrolla sus acciones aerobias, a diferencia de lo que ocurre en el caso de la levadura baja, en que por las condiciones casi anaerobias en que vive el blastomiceto, produce la fermentación alcohólica.

Esta enzima puede ser aislada del blastomiceto sacharomyces, mediante la trituración de sus células, desgarrándolas con interposición de arena cuarzosa y haciendo después filtrar la masa por la lana, a una presión de cuatrocientas o quinientas ~~atmosferas~~ atmosferas, con lo a

132

se obtiene un jugo en el cual est-
tan aquellas contenidas.

Pero tambien en los liquidos
del cultivo del *sacharomyces* se
encuentran las dichas zimazas
dadas juntamente con otras, en-
tre las que algunas poseen efectos
antiparasitarios para algunas
bacterias, principalmente estafi-
lococicas y estreptococicas, segun
parecen probarlo las experiencias
siguientes, cuya interp-
es de importancia por
cer muchas veces esta etiologia
la infeccion puerperal.

Haciendo siembras simultaneas de estrep-
tocos y estafilococos y *sacharomyces cerevisiae* en

en mismo caldo de cultivo (caldo de buey, de cebada, etc), puede observarse que el estreptococo o el estafilococo se desarrolla mal y aglutinado, perdiendo rápidamente su propiedad de germinar.

Inoculando a los animales dichas bacterias, a las que previamente se ha exaltado en su virulencia por el método de los trasplantes, se espera a que en ellos se desarrolle la infección (estreptocócica o estafilocócica). Después que la infección ha tomado gran incremento y el estado general del animal es grave, se le inyectan diez o quince^{cc.} del caldo deficiente del lactaromyces, aspirado del fondo. Si el cultivo es mas denso, pudiendo observarse que mientras en los no tratados por el caldo la infección gana hasta terminar a veces con la vida del animal, en los otros va

reciendo una mejoría hasta la curación.

Haciendo primero la inyección del cultivo del *sacharomyces* y después la inoculación bacteriana, y disponiendo la experiencia en condiciones análogas a la anterior, puede apreciarse que los animales quedan inmunes durante cierto tiempo?

Las experiencias clínicas de este procedimiento terapéutico han hecho inyectando subcutáneamente diez^{ca} del cultivo del *sacharomyces* repitiendo la dosis en los días siguientes, siendo favorables los resultados hasta ahora obtenidos en las infecciones estafilo y estreptocócicas.

Otros medios tambien utilizados para favorecer la oxidación de las toxinas, son algunas preparaciones cuerpos metalicos al estado coloidal, mereciendo ser citada la plata coloidal (tambien llamada Collargol), por las aplicaciones de ella se han hecho en la infección puerperal.

Los fundamentos científicos del empleo de estos agentes terapéuticos, son los mismos que los asignados a las oxidasas. En efecto podria creerse que limitada a la zimasa,

la actividad del fermento que antes se atribuía exclusivamente a la célula, el vitalismo debía reclamar como obra exclusivamente suya las fermentaciones / solo se ~~obtienen~~ las rimasas de los seres vivos que las elaboran, siendo por consiguiente la vida su causa inmediata, la mediata de las transformaciones químicas efectuadas por aquellos productos genuinamente suyos; pero el estudio relativo a los fermentos inorgánicos, hace que pueda ampliarse el concepto de los fermentos y deducir mas variadas con-

Sideraciones.

En efecto, con el descubrimiento de Bredig y von Berneck puede explicarse la acción oxidante de estos cuerpos.

Produciendo el arco voltaico entre dos hilos de platino sumergidos en agua pura, esta se enturbia rápidamente por la pulverización del metal, hasta el extremo de no distinguirse los electrodos, apesar de lo luminoso del foco. Filtrado el liquido para separar las partículas mas gruesas para una emulsion de platino tan homogénea que ni aun con los mejores microscopios se observan partículas metálicas, y en la cual tampoco se produce precipitado, no obstante la gran densidad del platino, subsistiendo este en el li-

quido en estado coloidal.

138

La emulsión así preparada, y esto es lo importante para nuestro objeto, descompone el bioxido de hidrogeno en proporciones enormes respecto a su masa, siendo tambien curioso el que adicionando a la emulsión una pequeña cantidad de álcali, el poder descomponente se acentúa, y por el contrario algunos ácidos lo extinguen en absoluto, ocurriendo lo propio por la acción del calor cuyo poder de atomización crece en proporción con los grados termicos, obrando pues de una manera análoga y comportandose lo mismo que si se tratara de zimatas.

La analogía pues de la función oxidante de los metales coloidales y de las zimatas-oxidadas, parece radicar en la analogía

de su constitución, pues tanto en los unos como en los otros cuerpos intervienen agentes químicos que por su especial estado atómico, son capaces de desarrollar acción también analoga.

Duclaux en su tratado de Microbiología dice a este propósito, que el capítulo referente a la constitución de las zimas está en peligro de ser escrito en forma mas precisa en la cual corresponderá el papel mas importante a las sales que actualmente se concebían como impurezas.

Entre los metales colloidales, el que mas se ha empleado como agente terapéutico es la plata coloidal, que a su papel de antiséptico propiamente dicho, agrega

el de autitoxico, segun Blondel, ¹⁴⁰ por tener la cualidad de apoderarse del oxigeno de la Oxihemoglobina, para cederlo en estado de oxigeno atomico o activo a las sustancias que como las toxinas deben ser quemadas para completar el ciclo de desagregacion por oxidacion.

El valor clinico de estos agentes terapeuticos no esta claramente definido, pues son escas todavia las observaciones cogidas en las que aparece como formando por si solas, toda la terapeutica dirigida contra la infeccion.

En casi todos los historiales clinicos en que se hace mencian

141

de este tratamiento puede notar
se la particularidad de que
se han exaltado los grados ter-
micos antes de iniciarse el des-
censo de la temperatura.

En la fiebre del purpúro se
ha hecho uso de la plata colloi-
dal, de varias maneras; así
a' un cuerpo graso y poniendo
en práctica un tratamiento pa-
recido al de la sífilis por la
pomada mercurial; en inyec-
ciones subcutáneas e intravenosas
a' la dosis de uno o dos.^{cc} de la
solución al cinco por ciento, (cada
día) y a' dar crédito a' las histo-

rias clinicas publicadas, se
obtenido curaciones, en algunas for-
mas septicemias de las mas gra-
ves

Por ultimo, para terminar
con este capitulo hay que hacer
otras dos consideraciones, refiriendose
una de ellas a que existiendo ori-
dadas en la puerpera, nada es mas
necesario para ayudar a la terapeu-
tica natural que el tratar de fa-
vorecer su formacion, y es la obra pro-
curar que no sean destruidas con in-
portunas intervenciones. Para conse-
guir lo primero se deben poner a
contribucion todos los medios que

puedan aumentar la hiperleuco-
 citosis (pudiendo conseguirse esto
 por medio de algunos agentes, far-
 macológicos, distintos
 tos físicos, la opoterapia...) pues
 ya hemos indicado antes que las
 oxidasas de la sangre se encuen-
 tran en los leucocitos y no en las
 globulinas del plasma, de
 que la leucocitosis tiene
 importante papel que agregar
 a los ya de antiguo conocidos como
 antiseptico general, por sus mul-
 tiples funciones leucocitarias.

Por lo que respecta a las in-
 tervenciones inoportunas, se cony

de. que no deban ser gastadas ¹⁴⁴ inútil-
mente las oxidadas que posea la
puerpera y que son necesarias
son para la oxidación de las lozinas.
Los medicamentos que por este he-
cho están contraindicados van siendo
objeto de curiosos estudios, estando
ya señalados, entre otros, algunos pre-
parados de quinina.

Parece a primera vista que exi-
tando las combustiones por estos dis-
tintos medios, el calor febril debe
aumentar paralelamente, y por tan-
to que su acción, lejos de ser bene-
ficia ha de ser perjudicial, pero
como uno de los mecanismos de la
hipertermia encuentra su explicación

en el hecho de que las toxinas microbianas alteran la regulación de los centros termicos, es tambien racional sacar la conclusión, que esta del calorico queda eliminada al ser destruidos por oxidación los toxigenos.

Por otra parte la elevación de temperatura, siempre que no rebase ciertos limites, incompatibles con el funcionamiento de los organos (corazón, hígado), no es indicio de la gravedad de la infección, sino en cuanto hay que suponer, que los mismos productos toxicos que en un lesionan los centros de calorificación, son los mismos que en otro territorio

nervioso y en las restantes visceras, producen lesiones anatomico-patologicas, de lo cual puede deducirse, que los agentes de oxidacion benefician en este doble concepto, pues aunque las combinaciones quimicas que se producen en este caso son exotermicas, esta causa de calorico no lleva aueja la misma gravedad que la primera.

La extension que hoy se da a esta parte de la terapeutica parece prefigurar una superior importancia sobre los demas medios de tratamiento, y aunque realmente puedan ser considerados los agentes de oxidacion como uno de los medios de

147

favorecer la terapéutica natural, por
cuanto con ella no se hace otra cosa
que tomar ejemplo de los procedi-
mientos que ejercita el organismo
poniendo á contribución las oxidases
de su sangre y las de las demás vísce-
ras, para operar la destrucción de
los productos tóxicos, sin embargo no
es una terapéutica patogénica, al
modo de la seroterapia, en cuyo me-
dio se tiene puesta la esperanza pa-
ra combatir eficazmente las infecciones.

*

*

*

Los procedimientos de eliminación, deben constituir una base, como medio de tratamiento en las infecciones puerperales.

En el curso de las afecciones bacterianas, hay que obrar sobre los diferentes excretorios, intestinales, pulmonares, riñones, biliares, salivares... en particular sobre el riñón que elimina sus parásitos, sus secreciones y los residuos de los tejidos. Los cadáveres, según Prudden, Ho deupyl, Straus, Gamaleia, Masur etc, las esporas, cediendo poco a poco sus toxinas adherentes, permanecen siendo peligrosas; estas toxinas forman combinaciones con el protoplasma o ejercen acciones de

sección, de inhibición y perturbación la nutrición o las demás funciones; importa, pues, llevarlas fuera.

En la infección purpúrea, hay que tener muy en cuenta la función renal, de cuyo buen funcionamiento depende en mucho el éxito de cualquier tratamiento que se emplee, teniendo asegurado una terminación favorable si el filtro renal es impermeable.

La diuresis es favorecida por la alimentación láctea, y tanto más debe sujetarse a las enfermas o crónicas. Cuanto que algunas están además en inminencia de ser eclámpicas. La poliuria que con ella puede obtenerse excede por lo general el

volumen de agua que la leche representa, y bien se atribuya con algunos esta acción al ácido láctico, a los fosfatos, a las sales de potasa o sosa, o mejor a la lactosa, en realidad lo que importa saber es que con ella podemos y debemos aprovechar su buena acción eliminadora; mas si se juzgara insuficiente la diuresis obtenida con este medio puede recurrirse a bebidas simples o acompañadas de algunas sustancias medicamentosas como la lactosa u otras, estando también aconsejada alguna vez la digital, do el descenso de la presión arterial

151

asi lo reclame, y en verdad es
un dato que debe tomarse en
consideración, pudiendo asegurar mas
un caso en que este medicamento
cardio tónico ha sido de gran utili-
dad; pero en general la necesidad
conservar en la mayor integridad posi-
ble el ritmo y el hecho de que
diureticos lesionen sus epitelios, hace
que deba limitarse en cuanto sea posi-
ble el empleo de muchos de los diure-
ticos medicamentosos, debiendo recomendar-
se siempre la prudencia y vigilancia
su empleo a fin de evitar la fatiga o
las lesiones del organo, cuyo accidente se-
ria para la purpura de fatales consecuencias.

No menos importante bajo el punto de vista que me ocupo es la vía intestinal, debiendo ser de parte del toxicólogo objeto de constante preocupación pues que normalmente el tubo digestivo está habitado en una extensión considerable por numerosos organismos vegetales inferiores que en un determinado momento pueden ocasionar accidentes febriles, signos de una auto-intoxicación que añadida a la ya existente puede agravar la situación de una manera notable.

La importancia que hoy se concede a la intervención del colibacilo la infección purpúrea, sea cualquiera la

153
interpretación que se da del modo co-
mo él puede originar la infección, y las
variedades clínicas a que da lugar (i-
fantitis, septicemia, bacteriemia, seg-
ún cuenta en las comunicaciones de F.
al Congreso I. de M. de Madrid, y las de
Widal, Jeamir, Gebhar,) son motivos sufi-
cientes para que nunca deba descuidar-
se la antisepsia intestinal, por cual-
quiera de los medios con que la Medi-
cina cuenta, y en el hecho de que en
la primera se produce con mucha fre-
cuencia retención de materias fecales
puede verse una indicación que
que puede y debe practicarse con el
vaciamiento del intestino, cuya practi-

154
La dolencia repetirse en varias ocasiones durante los últimos días de la gestación. Sabido es como los operadores ginecólogos y Doyen a la cabecera insisten para que antes de cualquier operación de alguna importancia, sea purgada, y bien purgada la enferma, asentando mientras mejor purgada ha sido la mujer, menos peligro corre de tener infección, lo que prueba que muchas veces las infecciones que complican esas grandes operaciones, son debidas al Colibacilo.

Si pues, la mujer que va a parir ha de sufrir un traumatismo que algunas veces es importante, medida cuerda.

155
es conducirse como se hace en las grandes
operaciones, medida aconsejada por
muchos Comadrones distinguidos y pue-
sta siempre en practica por el ilustre
Dr. Farrago.

Tambien puede llenarse esta in-
dicacion con antisépticos medicamen-
tosos, con suemas, con una alimentacion
bien dirigida, pues es muy frecuen-
te que la mujer embarazada, en
vísperas del parto, haga grandes
comidas so' pretexto de que no lo ha-
ra así hasta pasados algunos dias;
este exceso en comidas no será
convenientemente lo que agregado a
la paresia intestinal, será motivo
que las fermentaciones intestinales
ten la virulencia de las bacterias.

156
La influencia que ejercen estas medidas en la marcha de la septicemia puerperal es notable, pues la curva termica se ve modificarse con mucha frecuencia en sentido favorable, y no solo en los puerperios marcadamente infecciosos, sino aun en muchos otros (en los que la brusca elevacion de temperatura, que produce la alarma consiguiente) en los que puede decirse que toma mucha parte la estercorremia, se ven ceder despues de las prescripciones antedichas.

Otra de las vias a que se podria recurrir para la eliminacion los productos microbianos, es la cutanea, que por las numerosas glandulas

que tapiran su vasta superficie ¹⁵⁷ elimi-
nan alguna cantidad de productos
tóxicos, pues según Bauchard, los su-
dores copiosos pueden ser útiles, no
ya porque se eliminan venenos, sino
porque expulsan del organismo los
productos anormales que se han fa-
bricado bajo la influencia de los ve-
nenos; pero es también opinión ge-
neral que un litro de agua evapora-
da por el riñón contiene una dosis
de veneno capaz de matar un tri-
gramo de materia viva con solo impe-
~~tar~~ 40° , mientras que si se emplea el
sudor es necesario introducir 100° y
como debe tenerse en cuenta que los
sudores fatigan considerablemente

a las puérperas. ya que no pueda considerarse como prudente tratar de suprimir esta secreción tampoco puede aconsejarse que como regla general se deba tratar de exagerarla con medicaciones demasiado activas.

Otras consideraciones podrian hacerse referentes a la eliminacion por la via pulmonar de los materiales volatiles de desecho, pero con respecto a este punto, deberiamos contentarnos por hoy, con poner a contribucion una atmosfera pura, lo mas oxigenada y lo mas renovada que se pueda, pues los unicos estudios que sobre esta parte de la terapeutica se estan haciendo, no pueden considerarse mas que como pruebas de laboratorio.

Por último, otro medio de activar la eliminación es el que se llama bajo el título de lavado de la sangre, definiéndose como la introducción en el sistema circulatorio con fines terapéuticos, de soluciones salinas que no alteran los elementos figurados de la sangre, idea que se debe a Herman (de Moscú) quien atribuyó la gravedad de los reos al espesamiento y viscosidad de la sangre.

Estas inyecciones de soluciones salinas se hacen a pequeñas o a grandes dosis (y en el primer caso varía la cantidad y calidad de las sales, que entran en la constitución de los Ma-

amados sueros de Brunette y Vidal¹⁶⁰ y
otros) pero los que he visto emplear
para estos casos con mas frecuencia
son los de dosis masivas.

La solución que haya de servir
para las inyecciones, es preciso que reu-
na ciertas condiciones para que den
garantias de inocuidad, y de las que
las mas importantes se refieren a su
esterilización, a su limpidez perfec-
ta, a su composición y a su tempera-
tura. Con respecto a su composición, aun-
que se han dado varias formulas, la mas
empleada es la de Flayen, pues apenas
altera los elementos figurados de la
gre y en cuanto a la temperatura pue-
de ser la de 37° que no tiene inconveniente.

mierte o la que presenta la ¹⁶¹ en
en el preciso momento del

Las vías por las cuales el suero se
puede introducir, son varias; la
la intravenosa, la rectal o la intrape-
ritoneal; cada una de ellas puede
ser utilizada según determinadas in-
dicaciones, variables con la urgencia
del caso, con la cantidad que haya
ser inyectada etc, teniendo además
sentido que alguna de ellas como la in-
travenosa puede ofrecer contraindi-
caciones nacidas del estado arterioes-
clerótico de la puerpera o de la exis-
tencia de alguna afección cardíaca.

Los aparatos que pueden utili-
zarse son varios, pero ninguno ofrece

las garantías que un balón de ¹⁶² cristal cerrado por un tapón que da paso a dos tubos también de cristal, cerrados a la lampara en su extremidad libre; de estos tubos, uno debe ponerse en comunicación con el tubo de caudal que lleva la aguja, y el otro que se rompe como el rior, en el momento preciso está destinado a que la presión atmosférica pueda impulsar el líquido.

El modo de obrar de estas inyecciones puede interpretarse de varias maneras: para *Sódor*, de la alcalinidad de los medios orgánicos, cuyo estado parece es desfavorable para la vida microbiana;

163

parece tambien que la hipertension
coritosis queda favorecida; desde
luego esta bien establecido que el suero
levanta la energia cardiaca y la ten-
sion sanguinea, se estimula favorable-
mente el organismo, y en particular el
sistema nervioso y se acrecienta el
funcionamiento de los emuntorios,
principalmente provocando la
sis, pero al mismo tiempo es racio-
nal pensar, que la inmediata me-
joria que casi siempre sobreviene,
se deba a la gran dilucion de los
venenos y por consiguiente a ^{que} su activi-
dad queda disminuida, y a la mas
perfecta nutricion de los elementos
anatomicos en una sangre mas.

164

pues la uremia se produce mu-
chas veces aun antes que la diure-
sis se establezca; este concepto de la
disolución de venenos queda explicado
teniendo en cuenta que la mayor parte
de las excretinas tienen caracter basico,
y pueden formar con el cloruro sodico
del suero, sales dobles facilmente so-
lubles y muy difusibles al traves de
las membranas animales facilitando
el paso al traves del rinon.

No siempre es inofensivo el
suero pues en alguna ocasion puede
culparse de haber provocado edema
pulmonar, disnea, dolor de costado, or-
tigos. los que casi siempre hay que atri-
buir a una impermeabilidad renal, pe-

No en general su acción es favorable
 sobre casi todas las funciones de
 la economía, y así, en una puerpera
 infectada a la que se inyectan
 trociscos o quimientos de suero, t.
 lugar en primer termino una
 parecida a un acceso de fiebre in-
 termittente: el periodo de frío, co-
 mienza con la inyección, si esta ha
 sido subcutanea, o una o dos
 despues si se ha hecho.
 viendose despues elevarse la
 temperatura axilar y seguir una marcha
 paralela el pulso, pudiendo observar
 en este momento un estado
 y alteración de la fisiología, pero in-
 mediatamente la enferma reacciona,

166
aparecen sudores abundantes, se esta-
blece la secreción urinaria, y la
temperatura empieza a descender, en al-
gunos casos hasta la normal, siendo
lo mas frecuente que cada inyección
provoque una reacción cada vez mas
intensa y favorable, con la que se va
aliviando considerablemente a la en-
ferma.

Es curioso estudiar las modifica-
ciones que sufre la orina despues de
las inyecciones, bajo el punto de vis-
ta de la toxicidad, pues el aumen-
to del poder toxico, indica que el
envenenamiento de la sangre ha di-
minuido, y a este objeto contare breve-
mente dos observaciones:

De una enferma *Can. prothema*¹⁶⁷
puerperal a la que hubo de aplicarse
un vejigatorio, fue recogida la
serosidad colectada en las ampollas
con el mayor numero de presancio-
nes, de la que se inyectó un conejo. Cu-
yo peso era de 720 gramos; la 1.^a in-
yección de 1^{cc} en el peritoneo no pro-
dujo en el animal ningun trastorno
apreciable, salvo un ligero descenso
de la temperatura, 37'3; siendo 38°
la normal; al siguiente dia nueva
inyección de 3^{cc} que tampoco pro-
dujo en el animal cierto
to que antes no tenia; la tempera-
tura fue de 38'5 por la —

y $39^{\circ}8'$ por la noche; al otro día tercera y última inyección 6^{cc} , marcando el termómetro 39° en la mañana y $40^{\circ}3'$ en la noche. Hasta entonces la enferma no fue sometida a las inyecciones de suero artificial, pero practicadas estas a dosis variables de 300 y 900^{cc} y repetida la investigación en las mismas condiciones con el líquido recogido de otro vejigatorio (que hubo de ser repetido por manifestaciones infecciosas del aparato pulmonar), en un segundo conejo cuyo peso era de 730 gramos, la marcha de la temperatura fue

169

Como sigue: 1.^o día; temperatura de la mañana (inyección de 1^{cc}) 38'2; temperatura de la tarde 38'3; 2.^o día, (inyección de 3^{cc}). temperatura de la mañana 38'3; de la tarde, 38'9; 3.^o día. (inyección de 6^{cc}). temperatura de la mañana 38'1; de la tarde 38'4.

La marcha de la temperatura ha sido distinta en uno y otro caso, por las razones que en el primero, acusó el termómetro ~~40'3~~°, después de la última inyección, en el segundo acusó 38'4°; además, en el primer caso se tuvo diarrea, que no se presentó en el segundo.

IV

170

La indicación de rebajar la temperatura en la septicemia purpúrea, se presenta con mucha frecuencia, á pesar de que se hallan puesto en práctica algunos de los medios terapéuticos indicados; sin embargo no debe existir gran empeño en combatir esta manifestación de la fiebre porque la fiebre es útil en cierto punto; por su medio parece atenuarse la vitalidad microbiana, la malsicia cree que también beneficia porque los leucocitos alcanzan mayor actividad, Rorighi que aumenta el poder bactericida del suero.

En todo caso es expresión de ¹⁷¹ cambios nutritivos de gran intensidad que deben ser parte a determinar el estado bacteriemia. Pero la fiebre tiene sus peligros ya enunciados anteriormente, y por esto, si se atempera, se tarda la consumición de los órganos, produce un bienestar en la enferma, levantando el apetito, las fuerzas digestivas y el estado moral.

En la infección puerperal pueden utilizarse con este objeto los medios llamados antipiréticos, los antitérmicos y los hipotérmicos. Los dos últimos serán solamente paliativos y sintomáticos; solo el primero es patogénico por que obra sobre la causa de la en-

182
fornidad tiene una acción
raramente antitérmica. Pero en esta
afcción, aparte la seroterapia an-
tistreptocócica, solo eficaz en casos
de infección pura por estreptococos,
en la actualidad tenemos de l-
tarnos a las medicaciones hipoter-
mica y antitérmica.

Si se desecha en absoluto los an-
titérmicos medicamentosos, conviene
sin embargo ser prudentes en su ad-
ministración; desde luego tienen
poco valor casi todos ellos en la
septicemia puerperal. muchos son
perjudiciales por su acción espe-
cial sobre el protoplasma celular
oponiéndose por este hecho a sus

funciones y consiguientemente ¹⁷³ a las defensas orgánicas; la metahemoglobinemia que ocasionan sobre los globulos rojos hace que rebajen considerablemente el capital de oxigeno; pueden cerrar el riñon dificultando la eliminación de los productos toxicos, o ejercer acción nociva sobre el centro circulatorio, o sobre el hígado debilitando sus funciones antitoxicas; y de emplear los solo a título de moderadores de las oxidaciones es sabido que la fiebre no depende exclusivamente de este factor y por otra parte si se disminuyen, se impiden las ultimas tras-

formaciones a que deben llegar las
torinas.

Con las embrocaciones de gua-
jacol, utilizadas por muchos como
drones, suelen obtenerse, si bien no
siempre, buenos descensos termicos.
Aun a la dosis de dos a cuatro con-
tigramos, por lo cual pueden utili-
zarse, aunque sin extremar su uso.

En general deben ser preferidos
los medios fisicos, siempre que sea
posible, y entre estos la hidrotera-
pia en sus variadas formas, pues
otros procedimientos como el me-
todo hipodermocleptico sera excep-
cional que pueda tener aplicacion.

Con la balneacion se cumplen los

cambios orgánicos con mayor actividad, pues sus efectos son dinámicos y químicos, tónicos, asimiladores y desasimiladores, estimulan la red nerviosa periférica y la circulación, favorecen la hiperleucocitosis, se provoca diuresis abundante y hacen descender la temperatura.

Las indicaciones de los baños fríos son las altas hipertermias, siendo su empleo racional cuando la temperatura se mantiene sin remisión en los 40° , unas veces después de haber fracasado la medicación uterina, la seroterapia etc. y otras aun sin haber expirado la

acción de estos medios.

Segun Carnier son perjudiciales en los casos de peritonitis y cuando existan grandes supuraciones, inútiles en la prohemia, estando por el contrario indicados en los casos en que la infección queda limitada al útero, aun en las formas pútridas.

Con los baños frios sin embargo es fácil el shock inhibitorio en estas enfermas, sobre todo en las formas prohemias y esto constituye un peligro que debe tenerse en cuenta en la práctica.

En general deben ser preferidos los baños templados y progresivamente

enfriados desde 28° hasta 20° o 18° con los cuales se pueden obtener parecidos efectos, sin tener apenas contraindicaciones.

Los baños pueden ser repetidos varias veces por día teniendo en cuenta mas que horas regulares, el estado del pulso (rapidez y debilidad), la temperatura y el estado general; la inmersión durara un tiempo variable, pudiendo esperarse hasta se inicie un escalofrío.

En defecto de los baños se pueden emplear las abluciones, repetidas cada dos horas, con una esponja empapada en agua a la temperatura ambiente; o bien colocar durante algu-

nos minutos sobre el dorso, ¹⁷⁸ los
muslos o el vientre, tohallas mo-
jadas; o por ultimo en agua aro-
matizada.

Por ultimo algunos tocólogos,
haya o no indicación de la irri-
gación continua por otros motivos
tambien suelen recurrir a esta
fica, antes de suplear la

Una de las mejores acciones
terapéuticas destinadas a devolver
su actividad fisiologica a los elemen-
tos anatomicos perturbados por la in-
fección, es la que puede obtenerse
con la alimentación.

179

Si esta indicación no ataca di-
rectamente el principio mismo de
la enfermedad, y no es de
cía inmediata, es el mejor medio
de auxiliar la terapéutica natu-
ral, pero algunos alimentos intro-
ducen sustancias tóxicas y hacen
más difícil la depuración orgá-
nica. La dirección de la alimen-
tación no puede pues, descuidar-
se, y aunque no pueden fijarse
reglas, ya que los casos varían
según el estado de las vías di-
gestivas, la duración de la en-
fermedad, la intensidad de la

deasimilación y otras circunstan-
cias, sin ser exclusivistas con la ali-
mentación láctea absoluta, preciso
es reconocer que atendiendo á que
los jugos digestivos y las vellosida-
des intestinales no pueden modi-
ficar y absorber convenientemente
muchos alimentos, la leche debe
ser uno de los principales factores,
pues entre otras ventajas, remue-
la de su fácil digestión y absor-
ción (salvo raros casos) su valor
nutritivo y su poder diurético.

Observaciones.

181

1^a M. B. = de 21 años, primípara, parto espontáneo y a término; niño de 3,750 grs. Alumbra-
miento natural y al parecer completo; secundinas de 525 grs. - 25-Mayo de 1903.

El quinto día de puerperio aparece la infección.
F. 38'3. P. 108, lóquios fétidos.

El mismo día se hizo un raspado digital uterino seguido de esobillonamiento con glicerina creosotada, extrayéndose restos placentarios muy adherentes. Se hizo irrigación uterina, y

Por la tarde nuevo lavado uterino.

Al siguiente día, la enferma mejor; F. 37'2.
P. 88 por la mañana; F. 37'3. P. 96, por la tarde.

Tres días después la temperatura no volvió a elevarse, el pulso siguió normal, y sin nuevo incidente fue dada de alta la enferma.

II: J. M. 40 años, instituta de antiguo. Ha tenido tres partos y dos abortos. Su embarazo último fue de ocho meses. Parto y alumbramiento sin
cielos. Al tercer día de puerperio aparece la infección. T. 39'6. P. 112. Se hizo limpieza digital uterina

III i irrigacion antiséptica, que fué repetida ¹⁸² tres días, durante los cuales T. 37.5, 37.3. La franca mejoría de esta enferma, no necesitó nuevas intervenciones. C. Aspeitia, parió en su casa el día 20 de Agosto; después del parto hubo gran hemorragia y retención de secundinas, en el mismo día el estado de la mujer era grave, gran disnea y pequeños del pulso haciendo temer una muerte próxima. Se extrajo con la mano la placenta que tenía muy sólidas adherencias, especialmente en el fondo y cara anterior de la matriz. Después de las maniobras de extracción el pulso era de tal manera pequeño, que apenas era perceptible en la radial; sin embargo la enferma mejoró bastante a las pocas horas después de medicación como reclamaba su estado. La muerte de esta enferma no fué tan feliz como si las que he hecho referencia, bien es verdad se hallaba en condiciones excepcionales.

Al día siguiente de la operación la temperatura comienza a elevarse al mismo tiempo que el estado general empeora. Hecho nuevo examen de la cavidad uterina, se encuentran todavía algunos restos de membranas y una masa tumoral

y rugosa inserta en la cara posterior de la matriz, desde el fondo hasta la proximidad del cuello.

La infección siguió su marcha gravísima, muriendo esta enferma a los cinco días de puerperio.

No se pudo hacer la autopsia ignorando por tanto la naturaleza anatómico-patológica del supuesto tumor y el papel que le pudiera corresponder en la historia de la enferma.

IV. Antonia Ortiz: 24 años, regular constitución, planchadora. Ha tenido dos partos, uno de seis meses y otro de siete, con feto muerto. Su último embarazo data de seis meses, abortando en la calle. El estado general revelaba una gran infección, el pulso frecuente, la lengua seca y la de 38.8° en la tarde.

Después de un examen de la cavidad vaginal y sin emplear cucharilla, se hizo limpieza y raspado digital, extrayéndose restos de

184
placenta que ya empezaba a descomponerse. Al día siguiente en la mañana la T fue de 37'6; en la tarde 37'8; al tercer día y en los siguientes tanto en la mañana como en la tarde la T osciló entre 36 y 36'5. Al noveno día de su accidente se la dio alta por curación.

V. J. Sanchez; de 33 años, multipara; el embarazo actual es de nueve meses, pariendo una niña robusta en O.I.I.A.

La placenta sale espontáneamente y al pasar completa. Al tercer día la temperatura comenzó a elevarse. Se hizo un raspado digital extrayéndose algunos restos membranosos placentarios en descomposición, lavándose simplemente la cavidad de la matriz y canalizándole. Desde por la tarde la temperatura comenzó a ser normal y continuándose en este estado hasta que se la dio de alta.

VI. L. R., 26 años, primípara. Parto el 24 de Agosto de 1903, una niña de 3000 grs. La placenta sale desgarrada, y las membranas incompletas. El 26 por la mañana T. 36.8. P. 84. Se administra aceite de ricino, por la tarde T. 38.6. P. 100. La enferma se queja de cólicos uterinos. El 27 por la mañana T. 38.6 P. 122; por la tarde 38.2. Este día se hace limpieza digital uterina y escobillamiento y drenaje, extrayéndose restos membranosos placentarios.

El 28 por la mañana T. 37.4. P. 120. Por la tarde 38.2. P. 136

El 29 por la mañana T. 37. P. 92. Por la tarde T. 38.2. P. 108

El 30, por la mañana T. 37.2. P. 128, una vt escalofrío, nueva limpieza digital y escobillamiento.

El 31 por la mañana T. 36.6. P. 100; por la tarde 37.2. P. 94. se hacen irrigaciones uterinas.

El 1.º de Septiembre, por la mañana T. 36.8

186

P. 92; por la tarde T. 37. Desde este día no hay necesidad de preocuparse por la madre, cuya infección ha desaparecido, habiendo que prestar cuidados a una linfangitis de la mama que desaparece pronto, dándole el alta el 7 de Setiembre.

VII. C. Loraño, de 26 años: Ha padecido anteriormente metritis. Para un feto muerto y en completa maceración; antes del parto la temperatura era de 39. Después de salida la placenta se hizo una limpieza digital y escobillamiento. El periodo duró 14 días sin incidentes.

VIII. B. R. de 27 años, parió el 4 de Setiembre de 1903, una niña de 3450 grs.; fue precisa una aplicación de fórceps, por inercia uterina. Las secundinas incompletas. El 4 de Setiembre T. 37.8. P. 108. Por la tarde T. 40. P. 126.

El 5, por la tarde T. 40. P. 128.

El 6. T. 38.4. P. 120, limpieza de la matriz sin la cucharilla, escobillamiento que rebaja numerosos restos placentarios. Duran

187

Se el día T. 38, pero en la enforma se fueron apreciando síntomas de embolia, con cianosis. Sínea y T. 35'4; se aplicó eter, cafeína, origeno, ventosas y sinapismos. Este accidente desapareció pronto. A las once horas el pulso era bueno y la temperatura normal.

El 7 por la mañana T. 38. P. 112; tarde T. 38. P. 120. Analizada la orina se comprobó albumina.

El 8, por la mañana T. 38. P. 112. Tarde T. 39.2. P. 132, infecciones uterinas y odada sin aparecer mejoría.

El 9, 10 y 11, se observa la misma marcha haciéndose un nuevo esobillamiento con lo que se inicia disminución de los síntomas y franca curación.

IX. Dolores Forer, de 29 años, primípara, costurera, parió el 16 de octubre de 1903, un niño a término. Alumbramiento natural y completo según la comadrona que la

asistió. Derregoraduras del forúne. ¹⁸⁸

El 7 de octubre por la tarde tuvo un gran escalofrío seguido de fiebre.

El 8 se repite y la T. pasa de 40°. Los lo-
quios son fetidos. Se procede a la lim-
pieza de la cavidad uterina con el le-
grado digital extrayendose restos mem-
branosos placentarios, siguiendo a esto, es-
cobillouamiento con la glicerina creoso-
tada y drenaje.

Se quejó la enferma de que al res-
pirar tiene un punto doloroso en el
costado izquierdo, tiene tos sin expecto-
racion. En los cuatro dias siguientes no
se observó modificacion favorable de los
síntomas.

Esta enferma parece que tiene una com-
plicacion pulmonar, pero tambien en
su aparato genital continua la infec-
cion por lo cual se hace un nuevo
do digital y escobillouamiento antisépti-
co. La T. que antes de la intervencion era

189

de 39° descendiendo a 37°8. después de aquella
y en el mismo día. La enferma continúa
tosiendo con expectoración sanguinolenta,
hasta el 27 de Octubre que entró en franca
curación. Sin embargo el 7 de di-
ciembre se queja de un dolor en la
pierna izquierda; se la colocó una g.
tibia y se aplicó cura húmeda, con lo
que pronto se alivió de la flegmasia
quedando la puerpera útil el 21 de
Diciembre.

X. M. Ruiz de 21 años. Parto a término. El
trabajo duró doce horas. La comadrona que
la asistió, le administró una fuerte dosis de
cornualto. Fues grandes hemorragias antes
y después del parto. Posiblemente la in-
fección comenzó mucho antes de que se la
viera que fue a los doce días. La espul-
sion de los anejos fue incompleta. El es-
tado general de la mujer era bastante gra-
ve. Contracciones dolorosas de la matriz, lo-

quios horriblemente fétidos, ansiedad respiratoria, pulso acelerado, temperatura de 39.5.

Después de minuciosa limpieza de los genitales externos se procedió a la de la matriz sin emplear mas que la mano y la sonda de doble corriente. Las frecuentes y sostenidas contracciones hacian difícil la penetracion de la sonda de doble corriente, por lo cual se hizo necesario la anestesia, pero no obstante el tetanismo uterino era tan exagerado que la mano quedo aporisionada e imposible para trabajar. Con grandes dificultades se pudo dejar limpia la cavidad. haciendose prolongadas irrigaciones con la solucion de cianuro de mercurio al 1 por 1000, dejando puesto un drenaje.

al dia siguiente por la mañana la T. fue de 38.5 y por la tarde 38.8. la mejoría fue acentuandose hasta la completa curacion.

191

XI - C. Mesa, primípara, 30 años. Parto natural; fue precisa una exploración y limpieza uterina. Los dos primeros días la temperatura fue normal, pero al tercero marcó el termómetro $38^{\circ}5$, y a la mañana siguiente $39^{\circ}7$. Al día siguiente limpieza digital uterina y lavado. Al día siguiente $T 37$, manteniéndose de este modo en los demás días hasta curación y alta.

XII. María de los Angeles S. primípara, día a luz sin niño vivo en O.I.D.A. La temperatura en los cuatro días primeros nada notable presentó; hasta el quinto en que se elevó a 40° y el sexto y séptimo hasta $40^{\circ}3$. Se practicó este día el lavado extrayéndose grandes restos brancos y filamentosos. La T . bajó a 38 , pero segundo día se mantuvo mañana y tarde en $40^{\circ}4$, y se recurrió al mismo medio. Se administró algún antipirético pero en los dos o tres días siguientes la temperatura no tenía tendencia a disminuir. Se aplicó una inyección de suero antiestreptocócico de 10^{cc} , y desde los 40 se hizo drenaje

192

por en pocas horas la T. a $38^{\circ}2$. Al día siguiente a 40° ; nueva inyección de 10^{cc} y $36^{\circ}2$. Después de un ligero accidente debido a un desvero la reforma recibió el alta.

XIII. C. L. multipara, su último parto el 14 de Mayo 1904, niño vivo, en D.T.I.A. fue seguido de un alumbramiento incompleto, pues a causa de la infección que apareció a los cuatro días, hubo de hacerse un legrado digital, extrayéndose restos placentarios, siendo la T. de $39^{\circ}5$.

Los siete días siguientes la T osciló entre 38 y 39 . Hasta el octavo que subió a 40 , bajando al siguiente a 35 y manteniéndose después una semana entre 37 y 38 .

El 1.º de Junio el termómetro volvió a marcar 40 , y se hizo la primera aplicación de suero inyectando 10^{cc} . La noche del mismo día, 37° y al siguiente 35 .

Los días 2 y 3 T. 36 y 37 ; día 4, $38^{\circ}4$. Nueva inyección de 10^{cc} . T. 37 .

No se aplicaron más inyecciones, porque la

193

cruva termina no lo hacia necesario y adem
mas porque se disminuia de muy poco suero.
Desde entonces la T. siguió una marcha satisfac
toria, salvo el dia 8 que se elevó a 39.2, para
bajar despues de administrado un purgante, si
guisendo apiretica hasta darle de alta.

El tratamiento local fue seguido segun la re
clama el estado de la madre.

XIV. P. M., 19 años, primipara, pario en C.I.I.A. 18ho
dias despues la T. se elevó a 40.3. Un legado
de la madre permitio extraer resto placentario
y membranas en gran numero. Los dias despues
de practicada esta operacion la T. volvió a ele
varse hasta 40. bajando el siguiente a 37.4, me
ced a una primera inyeccion de suero Marmes
rect de 10^{cc}. la temperatura siguió los dias
oscilando sobre 37 y 38, lograndose mantener
la cruva en buenos limites, hasta el 21 de Ju
nio que marcaba el termometro 40.7.

Una nueva y ultima inyeccion de 10^{cc} la hi
zo descender a 36.5 para estacionarse despues en

194

la zona termica comprendida entre 37 y 39.5.
Tambien se aplicaron a esta enferma las
inyecciones de suero artificial a la dosis
diaria de 250 cc.

El estado local fue atendido hasta el mo-
mento en que desaparecio la purulencia de
los loquios, coincidiendo esto con la completa
retraccion del utero.

El intestino fue objeto de disminu-
cion. La curva de esta enferma marca en los
dias siguientes bajas temperaturas comprendi-
das entre 35 y 37°.

Esta enferma murio, probablemente por
haber tomado una dosis bastante grande
de tintura de yodo, confundiendola con
otra medicina.

XV.- Dolores L. de 35 años, multipara. Esta mujer ha-
cia seis dias que habia parido en su casa duran-
do el trabajo seis horas. El embarazo era de siete me-
ses. La enferma atribuyo su parto antes de tiempo a
una impresion moral desagradable, despues de

Anal comenzó a sentir los dolores que por la expulsión del producto, seguida de una fuerte pérdida sanguínea espontáneamente detenida a pesar de las brutales lacrimadas que con objeto de ayudar al sobreparto, hicieron las personas que la acompañaban. El estado de debilidad y agotamiento de la enferma, así como la lengua palida de las facciones corroboran lo dicho referente a la hemorragia.

Por los labios entreabiertos de la vulva se observa la placenta verdosa, fragmentada y desmenuzada. El termómetro marca 40° 7.

Con grandes dificultades pudo ser desembarazada la matriz de aquella masa infecta y después de minuciosa limpieza de todo lo resto membranosos placentarios se practicó un crebilto con hietura de yodo.

Se comenzaron a aplicar las inyecciones de suero artificial en el mismo día, y al siguiente

196

La T. era 38'3. Los dosis de suero fueron de 500 cc., produciéndose inmediatamente efectos satisfactorios en la tensión arterial, en la temperatura, en el estado local y general, siguiéndole una marcha tan buena que cinco días después de la intervención la enferma pudo levantarse.

XVI.- C. E. de 40 años; parió el 13 de Noviembre un niño vivo de 7 1/2 meses. Durante el parto según ella refería no hubo accidente notable y las secundinas salieron espontáneamente. Al siguiente día dice haber tenido una deposición muy abundante, le obscureció la vista y quedó privada...

A los ocho días el estado de la enferma había empeorado pues a la infección purpúrea se había unido intoxicación urémica, con síntomas cerebrales y presentando la orina gran cantidad de albumina.

197

sin demandar tratamiento antinefrotico interno
se le practicaron injecciones de suero arti-
ficial a los dosis de 8.0 y 10.0 grs. diarios.
El resultado fue inmediato obteniendose
al mismo tiempo que la baja termino
39.5, 37.5, 36, una gran disminucion en la
cantidad de albumina; el estado general
de la mujer era sensiblemente mejor cada
dia recobrando el uso de sus facultades in-
tellectuales. A los ocho dias de tratamiento
desaparecio la albumina y se la dio alta,
recomendandole siguiera un tratamiento
determinado haciendola ver el peligro en
que se encontraba de padecer un nuevo ata-
que si desobedecia las prescripciones.

XVII: D. H. de 42 años, primipara. Embarazo de
termino. El parto fue accidentado teniendo que
auxiliarlo un medico que hizo una aplica-
cion de forceps justificada por la extrema lan-

titud del trabajo, por ~~fracturar~~ al corazón del feto y por la gran debilidad de la mujer. Antes de la intervención operatoria la mujer estaba febril.

El perineo sufrió una laceración de tercer grado, y otras no menos importantes la pared vaginal y el cervix.

Como se comprende por todas estas circunstancias la mujer era candidata a la infección. Pocas horas después, se presentó en efecto un ercalopio seguido de elevación termica de 40.3 . Al quinto día la enferma presentó una gravedad excepcional por los repetidos ercalopios, por las elevadas temperaturas, por el estado infeccioso del tubo digestivo y por el mal aspecto de todas las partes traumatizadas. La antisepsia local fue limitada a la región perineo-vaginal, por no exigirla también la matriz.

El tratamiento general fue instituido por el suero artificial, 800 y 1000 cc. y por la estricnina.

La mejoría fue muy rápida dándole alta a los 20 días del parto, completamente curado.

XVIII.- O. R. de 34 años, multipara. El producto de la concepción era de término, estando muerto y macerado, presentándose en D.I.P. Esta mujer había sido sometida a la administración del corrusado.

De siendo fácil la versión para extraer el feto hubo que hacer la embriotomía, haciéndose esto fácil y siguiendo un alumbramiento espontáneo y completo.

Los tres primeros días después de la operación las temperaturas fueron $36^{\circ}8, 37^{\circ}$ y 37° . El día doce del puerperio, el termómetro subió a 40° , y el estado general presentaba bastante gravedad. En este día principió el tratamiento por el suero artificial a la dosis de 500^{cc} , disminuyéndose a 250^{cc} a los dos días, por mejorar la enferma de un modo muy

Conclusiones.

- I.- Las complicaciones del puerperio suelen tener excepcional gravedad, porque si las variadas especies microbianas que las determinan y a sus especiales localizaciones hay que agregar la autointoxicación gravídica que con mucha frecuencia produce, de lo que resulta una intoxicación compleja, que no siempre puede vencer la puérpera.
- II.- Ninguno de los factores precedentemente indicados debe ser olvidado en el tratamiento de la infección puerpera.
- III.- El diagnóstico bacteriológico es

gran importancia en esta afección, porque puede suministrar indicaciones terapéuticas.

IV.- El diagnóstico del punto de partida y el de localización de la infección, deben hacerse de un modo preciso, en atención a que la infección en las puerperas, no es siempre la endometritis puerperal. Teniendo esto presente, se podrían evitar intervenciones inútiles o perjudiciales.

V.- Supuesta la infección en el endometrio, la primera indicación está en limpiar la matriz, y el procedimiento preferible para ello sería el que permita hacerlo de un modo completo, inofensivo y con la más perfecta antisepsia.

VI.- El legrado instrumental de la cavidad uterina, es peligroso en las puerperas.

VII.- El método de limpieza de la matriz mas conveniente, sobre todo, en los primeros dias despues del parto, es el digital.

VIII.- El escobillonado de la matriz cumpliendo el tratamiento precedente, y aún por si solo, es una práctica de las mas recomendables en la metritis puerperal, pues no solo hace una limpieza mecánica, si que tambien permite poner durante cierto tiempo en contacto con la pared uterina sustancias antisepticas.

IX.- Las prácticas anteriores, siempre que se lleven a cabo con una tecnica perfecta, deben, en muchas ocasiones preceder a las inyecciones intrauterinas, pues estas, por si solas y como tratamiento inmediato de la infección, son, con frecuencia, insuficientes para expulsar el contenido putrido de la matriz. Con posterioridad a dichas in-

tervenciones, los lavados adquieren toda su importancia clásica.

X.- Cuando por excepción, la abertura del cuello del útero no sea suficientemente amplia para llevar a efecto las maniobras a que se ha hecho referencia, no deben emplearse para su dilatación, medios que hayan de quedar colocados algún tiempo, pues convierten la matriz en cavidad cerrada dando impulso a la infección.

XI.- La Atmocaustia de Pincus, es un buen medio de tratamiento local.

XII.- La termo-insuflación de aire caliente, puede tener indicaciones en determinadas infecciones puerperales, pero todavía no han sido bien precisadas.

XIII.- La antiseptia general intravaginal (inyecciones intravenosas... etc.) practicada con antisepticos minerales, en los casos de bacteriemia, no da garantías de ser inofensiva.

XIV.- La seroterapia (por extensión, isopatía²⁰⁴ de Böhning), debe ser puesta en práctica en la infección puerperal.

XV.- La opoterapia y la seroterapia forman parte de una terapéutica naturista con la que se imita el procedimiento de curación natural, en la infección puerperal.

La leucociterapia, que forma una parte importante de aquella terapéutica, debe favorecerse, provocando la hiperleucocitosis con todos los medios de que dispone la terapéutica celular.

XVI.- La toxemia puerperal (bacteriotoxemia, autointoxicación gravidica), queda combatida con los medios anteriores, pero puede tratarse de un modo más especial:

- a) favoreciendo las oxidaciones, que es el procedimiento natural de destrucción de las toxinas, lo que se consigue por medio de las oxidasas,
- b) no impidiendo su destrucción con medica-

ciones inoportunas,

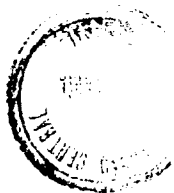
c) con la terapéutica eliminadora, principal-
mente con la alimentación láctea, con las
inyecciones salinas, con la higiene intesti-
nal y con la balneación.

XVII.- La buena dirección en la alimentación
es uno de los mejores métodos terapéuticos auxi-
liares de la curación natural, y debe ins-
tituirse en la septicemia del puerperio.

XVIII.- La instrucción de la mujer en las prác-
ticas higiénicas de su aparato genital, y de
un modo mas especial, la observancia de los
preceptos de la Higiene durante el emba-
razo, deben vulgarizarse, por ser de las me-
jores garantías para la sanidad del puer-
perio?

Madrid 25 de Junio de 190

Fernando Linares Peris



Admirable
J. G. O'Connell

Admirable
Respectfully
Yours



Verifico el ejercicio del Grado
tor y fue calificado de 10
Madrid 19 de Diciembre de 1905

A. Martínez

Pedro

Artemio de los Angeles -
José Gomer de

Notario

Domicilio de / en /
Manada Pacatun
Calle de / en /